

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



**Gaschromatographie
der Pflanzenschutzmittel**
Tabellarische Literaturreferate XX
Gas Chromatography of Pesticides

Tabular Literature Abstracts, Series XX

Von

Dr. Winfried Ebing

Dr. Gabriela Reese-Stähler

Dr. Frank Seefeld

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft,
Institute für Ökologische Chemie und Ökotoxikologie im Pflanzenschutz, Berlin-Dahlem

Dr. Jochen Kirchhoff

Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin

Dr. Lutz Alder

Bundesgesundheitsamt, Berlin
und

Bernhard M. Fetterroll

Chemische Untersuchungsanstalt, Karlsruhe

Heft 296

Berlin 1994

Herausgegeben

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

Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
Seelbuschring 9-17, D - 12105 Berlin

ISSN 0067-5849

ISBN 3-8263-3005-6

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Gaschromatographie der Pflanzenschutzmittel:

tabellarische Literaturreferate = Gas chromatography of pesticides /
hrsg. von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forst-
wirtschaft Berlin-Dahlem. - Berlin: Blackwell-Wiss.-Verl. [in Komm.],
1994. Früher im Parey-Verl., Berlin, Hamburg

20. Von Winfried Ebing... - 1994

(Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und
Forstwirtschaft Berlin-Dahlem; H. 296)

ISBN 3-8263-3005-6

NE: Ebing, Winfried; Biologische Bundesanstalt für Land- und
Forstwirtschaft <Berlin; Braunschweig>:

Mitteilungen aus der...

© 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.

1994 Kommissionsverlag Blackwell Wissenschafts-Verlag GmbH Berlin/Wien, Kurfürstendamm 57, 10707 Berlin
Printed in Germany by Arno Brynda, Berlin

INHALT

	Seite
Vorwort zum neunzehnten Supplement	5
Verzeichnis der allgemeinen Abkürzungen	6
Abkürzungsverzeichnis aller bisher zitierten Zeitschriften	8
Berichtigungen	26
Erstautorenverzeichnis für Teil XX	27
Verzeichnis sämtlicher bearbeiteter Wirkstoffe des Teiles XX	32
Verzeichnis der Substrate des Teiles XX	40
XX. Teil der tabellarisch ausgewerteten Literatur über Pflanzenschutzmittel- untersuchungen durch Gaschromatographie	45

GAS CHROMATOGRAPHY OF PESTICIDES

Tabular Literature Abstracts, Series XX

	Page
Foreword to the nineteenth Supplement	5
List of general abbreviations (with terms in English)	6
Abbreviations list of all periodicals cited so far	8
Corrections	26
Index of the authors first headed for series XX	27
Complete index of all pesticides referred to in series XX	32
Substrates index for series XX	40
Tabulated abstracts of the evaluated literature concerning all studies about pesticides by gas chromatography, series XX	45

VORWORT ZUM NEUNZEHNTEM SUPPLEMENT

Das Erscheinen dieses Heftes stellt ein kleines Jubiläum dar. Es ist das 20. Heft, mit dem weitere 300 aktuelle, tabellarische Literaturreferate über Methoden zur gaschromatographischen Bestimmung von Pflanzenschutzmitteln - meist als Spuren in kontaminierten Nahrungsmitteln oder Umweltmatrizes - den Interessenten zur Verfügung gestellt werden. Der Benutzer kann nunmehr auf insgesamt 6700 Publikationen zurückgreifen und mithilfe der vorliegenden tabellarischen Auswertungen schnell die geeignete Methode für sein Experimentalproblem finden.

Nach Abschluß der Arbeiten zu diesem Jubiläumsteil XX zieht sich der Initiator dieser Serie nunmehr endgültig altershalber aus dieser Unternehmung zurück. Ich danke allen Kollegen und ehemaligen Mitarbeitern, die mich dabei über längere oder kürzere Zeit tatkräftig unterstützt haben. Es wurden insgesamt enorme Freizeitperioden und Überstunden dafür eingesetzt. Ich bedanke mich aber auch bei der treuen Leserschaft, die mir über die gesamte Zeit von 1970 bis 1993 Interesse und Zuspruch bekundet hat. Es ist erstaunlich, daß die gaschromatographische Analytik für die Pflanzenschutzmittelbestimmung seit den Anfängen in den sechziger Jahren bis heute in der Anwendungsfrequenz und bzgl. der Zahl der Neu- bzw. Weiterentwicklungen nicht abgenommen hat.

Wenn ich mich jetzt verabschiede, wird das Erscheinen dieses Dienstes nicht eingestellt werden. Ich wünsche meinen Kollegen bei der Fortsetzung dieses Service gutes Gelingen.

Berlin, im Januar 1994

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

FOREWORD TO THE NINETEENTH SUPPLEMENT

The occurrence of this issue demonstrates a little jubilee. It is series XX, which deals with further 300 tabulated literature references reporting methods for gas chromatographic determination of pesticides - mostly as traces in contaminated food or environmental samples. Now, the reader may use 6700 described citations as a whole and he can quickly find the suitable method for solving his experimental problem.

Now, having finished the preparation of this issue, the creator of this data base retires from the task. This is caused by limit of age. I deliver my thanks to all colleagues and co-workers having heavily supported this work for a longer or shorter period of time. They provided very much overtimes and enlarged spare time periods out of their duties. I thank also the circle of faithful readers, who did not diminish in their interest and encouragement over the whole time space from 1970 to 1993. It is amazing, that the application frequency and further development of gas chromatographic analysis for pesticide determination does not decrease between the sixtees and nineties.

When I dismiss now, the edition of these tabular literature abstracts will not be cut off. I wish my remaining colleagues good luck in continuing this popular service.

Berlin, January 1994

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

VERZEICHNIS DER ALLGEMEINEN ABKÜRZUNGEN
LIST OF GENERAL ABBREVIATIONS

a- ϕ	= 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, dünnschichtchromatographisch (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- ϕ	= 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	= Mikrocolometerdetektor (microcolometer detector)
min	= Minute(n) (minutes)
MS	= Massenspektrometrie (mass spectrometry)
MSD	= massenselektiver Detektor (mass selective detector)
μ g	= 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 hort.	Acta Horticulturae
Acta med. Okayama	Acta Medica Okayama
Acta Polon. pharm.	Acta Poloniae Pharmaceutica
Acta Sci. circumstantiae	Acta Scientiae circumstantiae (Huanjing Kexue Xuebao)
Acta Univ. Palacki. Olomuc., Fac. Rer. Nat.	Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas Rerum Naturalium
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 & Re- search, USA)
Afinidad	Afinidad
	Agribiological Research siehe Landw. Forsch.
Agric. biol. Chem.	Agricultural and Biological Chemistry (Tokyo) (=Ab- stracts des J. agric. chem. Soc. Japan). Jetzt: Bio- science, Biotechnology and Biochemistry
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)
Anal. Sci.	Analytical Sciences
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 Shikenshoho)
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. Nagoya City Health Res. Inst.	Annual Report of the Nagoya City Health Research Institute (Nagoya-shi Eisei Kenkyushoho)
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)
Annu. Rep. Yamanashi Inst. Publ. Health	Annual Report of the Yamanashi Institute for Public Health (Yamanashi-ken Eisei Kogai Kenkyusho Nenpo)

Annu. Rep. Wakayama Prefect. Res. Center Environm. Publ. Health	Annual Report of Wakayama Prefectural Research Center of Environment and Public Health (Wakayama-ken Eisei Kogai Kenkyu Senta)
An. Quim.	Anales de Quimica
An. Soc. Entomol. Bras.	Anais da Sociedade Entomologica do Brasil
Anz. Schädlingskunde	Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz
Appl. Microbiol.	Applied Microbiology
Appl. organomet. Chem.	Applied Organometallic Chemistry
Arch. environment. Cont. Toxicol.	Archives of Environmental Contamination and Toxicology
Arch. environment. Health	Archives of Environmental Health
Arch. Hydrobiol.	Archiv für Hydrobiologie
Arch. Hyg. Bakteriolog.	Archiv für Hygiene und Bakteriologie
Arch. Lebensmittelhyg.	Archiv für Lebensmittelhygiene
Arch. Mikrobiol.	Archiv für Mikrobiologie
Arch. Phytopathol. Pflanzenschutz	Arch. Pflanzensch. = Archiv für Pflanzenschutz siehe ab 1973: Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz, Berlin
Arch. Toxikol.	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
Asoc. quim. Españ. Ind. Cuero Bol. Tec.	Asociacion Quimica Española de la Industria del Cuero Boletin Técnica
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.	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry siehe Agric. biol. Chem.
	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 del 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. Anal. Testing	Bulletin of Analysis and Testing (= Fenxi Ceshi Tongbao)
Bull. Apic.	Bulletin Apicole
Bull. Chem. Soc. Japan	Bulletin of the Chemical Society of Japan
	Bulletin of the Institute of Insect Control of Kyoto University siehe Sci. Pest. Control
Bull. Korean chem. Soc.	Bulletin of the Korean Chemical Society (= Taehan hwahakhoe)
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)
	Bunseki Kagaku siehe Jap. Analyst
Calif. Fish and Game	California Fish and Game
Canad. J. Animal Sci.	Canadian Journal of Animal Science
Canad. J. Physiol. Pharmacol.	Canadian Journal of Physiology and Pharmacology
Canad. J. Plant. Sci.	Canadian Journal of Plant Science
Canad. J. Publ. Health	Canadian Journal of Public Health
Canad. J. Soil Sci.	Canadian Journal of Soil Science
Carlo Erba Short Notes	Carlo Erba Short Notes (Firmenzeitschrift der Fa. Carlo Erba, Milano)
Českoslov. Hyg.	Československá Hygiena
Českoslov. Farm.	Československá Farmacie
Cereal Chem.	Cereal Chemistry
Chem. analit.	Chemia Analityczna (Warszawa)
Chem. Ber.	Chemische Berichte
Chemiker-Ztg.	Chemiker-Zeitung
Chem. & Ind.	Chemistry and Industry

Chemistry (Peking)	Chemistry (Peking) = Huaxue Tongbao
Chem. J. Chinese Univ.	Chemical Journal of Chinese Universities (Gaodeng Xuexiao Huaxue Xuebao)
Chem. Lab. Betr.	Chemie für Labor und Betrieb
Chem. Listy	Chemické Listy
Chem. Mikrobiol. Technol. Lebensm.	Chemie, Mikrobiologie, Technologie der Lebensmittel
Chemosphere	Chemosphere
Chem. Pharmac. Bull.	Chemical and Pharmaceutical Bulletin (Tokyo)
Chem. průmysl	Chemický Průmysl
Chem. Techn.	Chemische Technik (Berlin)
Chem. Zvesti	Chemické Zvesti
	Chikusan no Kenkyu siehe Animal Husbandry
Chim. Acta Turcica	Chimica Acta Turcica
Chim. analyt.	Chimie Analytique
Chim. e Ind.	La Chimica e l'Industria (Milano)
Chimia	Chimia (Aarau)
Chim. prom. Ser. Metody anal. kontr.	Chimičeskaja Promyslenost. Serija Metody Analiza Kontrolja Kačstva Produkcii v Chimičeskoj Promy-stlennosti
	Chinese Journal of Chromatography siehe Se-p'u
Chinese J. prevent. Med.	Chinese Journal of Preventive Medicine (= Zonghua Yufang Xixue Zazhi)
Chromatographia	Chromatographia
Chromatogr. Rev.	Chromatographic Reviews
Chim. Technol. Vody	Chimija Technologija Vody
Chrompack News	Chrompack News (Firmenzeitschrift der Fa. Chrom-pack, 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
	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 LebensmittelRundschau
Dt. Tierärztl. Wschr.	Deutsche Tierärztliche Wochenschrift
Dt. Z. ges. gerichtl. Med.	Deutsche Zeitschrift für die Gesamte Gerichtliche Medizin
Ecl. quim.	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 Kagaku/Nikon yakugakkai siehe Jap. J. Toxicol. environ. Health
	Eisei Shikensho Hokoku siehe Bull. Nat. Inst. Hyg.
Elelmiszer. Közl.	Elelmiszervizsgálati Közlemenyek
Environment. Chem.	Environmental Chemistry (= Huanjing Huaxue)
Environment. Letters	Environmental Letters
Environment. Monit. Assess.	Environmental Monitoring and Assessment
Environment. Pollut.	Environmental Pollution
Environment. Res.	Environmental Research
Environment. Sci. Res.	Environmental Science Résearch
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
Exedra	Exedra
Experientia	Experientia
Facts & Methods	Facts and Methods for Scientific Research (Firmenzeit- schrift der Fa. Hewlett Packard, früher F & M, Avon- dale, Pa., USA)

FAO Plant Prot. Bull.	FAO Plant Protection Bulletin
Farmacija	Farmacija (Moskva)
Farmaco, Ed. Prat.	Farmaco (Pavia), Edizione Pratica
Fenxi Huaxue	Fenxi Ceshi Tongbao siehe Bull. Anal. Testing
Fette, Seifen, Anstrichmittel	Fenxi Huaxue (Analytical Chemistry; Beijing)
Finn. Chem. Letters	Fette, Seifen, Anstrichmittel
Fiz. Bioch. Kulturnich Rast.	Finnish Chemicals Letters
Fleischwirtschaft	Fiziologija i Biochimija Kulturnich Rastenii
Food Addit. Contam.	Die Fleischwirtschaft
Food Chem.	Food Additives and Contaminants
Food Cosmet. Toxicol.	Food Chemistry
Food Technol.	Food and Cosmetics Toxicology
Food Technol. Austr.	Food Technology (Champaign)
Forensic Sci.	Food Technology in Australia
Forensic Sci. Internat.	Forensic Science
	Forensic Science International
	Fresenius' Journal of Analytical Chemistry siehe Z. anal. Chem.
	Fukuoka-shi Eisei Shikenshoho siehe Annu. Rep. Fu- kuoka City Hyg. Lab.
	Gaodeng Xuexiao Huaxue Xuebao siehe Chem. J. Chinese Univ.
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
Gidrochim. Mater.	Gidrochimičeskij Materialy
Gidroliz. Lesochim. Prom.	Gidroliznaja Lesochimičeskaja Promjlenost
Gig. sanit.	Gigijena i Sanitarija
Gig. truda prof. Zabol.	Gigijena truda i professionalnye Zabolevanija
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)
Hazard. Mater. Control	Hazardous Materials Control
Hem. Ind.	Hemijska Industrija
Herba hung.	Herba Hungarica
Herba Pol.	Herba Polonicum
	Hokkaidoritsu Eisei Kenkyushoho (siehe Rep. Hokkaido Inst. Publ. Health)
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 Archives 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'skokhozyajstvennoj 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. Soc. Mass Spectrom.	Journal of the American Society for Mass Spectrometry
J. Amer. Water Works Assoc.	Journal of the American Water Works Association
J. anal. appl. Pyrolysis	Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
J. anal. atom. Spectrom.	Journal of analytical atomic Spectrometry (Taehan-Hwahakhoe)
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)
Jap. J. Toxicol. environ. Health	Japanese Journal of Toxicology and Environmental Health (Eisei Kagaku/Nikon yakugakkai)
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. Chin. Chem. Soc.	Journal of the Chinese Chemical Society (Zhongguo Huaxue Hui)
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. Chem.	Journal of Environmental Chemistry (Kankyo Kagaku)
J. environ. Lab. Assoc.	Journal of Environmental Laboratories Association (Zenkoku Kukaiken Kaishi)

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. Korean Chem. Soc.	Journal of the Korean Chemical Society
J. Kyushu Pharmaceut. Soc.	Journal of the Pharmaceutical Society (Kyushu Yakugak-kai Kaiho)
J. Liquid Chromatogr.	Journal of Liquid Chromatography
J. Milk Food Technol.	Journal of Milk and Food Technology
J. Microcol. Separ.	Journal of Microcolumn Separations
J. Nanjing Agric. Univ.	Journal of Nanjing Agricultural University (=Nanjing Nongye Daxue Xuebao)
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
	Kagaku Keisatsu Kenkyusho Hokoku, Hokagaku-hen siehe Res. forensic. Sci.
	Kagawen-ken Kogai Kenkyu Senta Shoho siehe Rep. Kagawa Pref. Res. Center Envir. Pollut. Control
Kali-Briefe	Kali-Briefe
	Kankyo Kagaku siehe J. environ. Chem.
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.	Khimija v Sel'skom Khozyaistve
Khim. Tekhnol. Vody	Khimija Tekhnologija Vody
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.
Lab. 2000	Laboratorio 2000 (Milano)
Laborpraxis	Laborpraxis
Land-, Forstwirtschaft. Forsch. Österreich	Land- und Forstwirtschaftliche Forschung in Österreich
Landw. Forsch.	Landwirtschaftliche Forschung. Ab 1990: Agribiologi- calResearch
LC-GC	LC-GC
Lebensmittelchem.	Lebensmittelchemie (Zeitschrift der Lebensmittelchemi- schen 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
	Lihua Jianyan, Huaxue Fence siehe Phys. Testing Chem. Anal.

Listy cukrov.	Listy Cukrovarnické
Magyar kém. Folyóirat	Magyar Kémiai Folyóirat
Magyar kem. Lapja	Magyar Kemikusek Lapja
Malaysian appl. Biol.	Malaysian Applied Biology
Marine Pollut. Bull.	Marine Pollution Bulletin
Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent	Mededelingen van de Faculteit Landbouwwetenschap- pen 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 Lebensmittelunter- suchung und Hygiene (Bern)
Nachr. Chem. Techn. Lab.	Nachrichten aus Chemie, Technik und Laboratorium
Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig)	Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (Braunschweig)
Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd. DDR	Nachrichtenblatt für den Pflanzenschutzdienst der DDR
Nahrung	Die Nahrung
	Nagoya-shi Eisei Kenkyushoho siehe Annu. Rep. Nagoya City Health Res. Inst.
	Nanjing Nongye Daxue Xuebao siehe J. Nanjing Agric. Univ.
	Nara-ken Eisei Kenkyusho Nenpo siehe Annu. Rep. Nara Prefect. Inst. Publ. Health
Nature	Nature (London)
Natw.	Naturwissenschaften
Nehezevgyipari Kutató Intezét közle- ményei	Nehezevgyipari Kutató Intezét közleményei
Nematol. medit.	Nematologia Mediterranea

Neth. Milk Dairy J.	Netherlands Melk- en Zuuvelttidskrift
New Zealand J. agric. Res.	New Zealand Journal of Agricultural Research
New Zealand J. Sci.	New Zealand Journal of Science
	Nippon Dojo Hiriyogaku Zasshi siehe J. Sci. Soil Manure
	Nippon Hoigaku Zasshi siehe Jap. J. legal Med.
	Nippon Kagaku Kaishi siehe J. chem. Soc. Japan
	Nippon Nāyaku Gakkaishi siehe J. Pesticide Sci.
	Nippon Nōgei-Kagaku Kaishi siehe J. agric. chem. Soc. Japan
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
Pakistan J. sci. ind. Res.	Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research
Pamiętnik Puławski	Pamiętnik Puławski. Prace Instytutu Uprawy Nawożenia i Glebowznawstwa (= Contributions from the Institute of Soil Science and Cultivation of Plants. Polen)
Parasitica	Parasitica
Periodica Polytechnica, Chem. Engin.	Periodica Polytechnica, Chemical Engineering
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
	Pflanzenschutz siehe Növényvédelem
Pflanzenschutzberichte	Pflanzenschutzberichte (Wien)
Pflanzenschutz-Nachr. Bayer	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
Phys. Testing Chem. Anal.	Physical Testing and Chemical Analysis (Lihua Jianyan, Huaxue Fence)
Phytiatrie-Phytopharm.	Phytiatrie-Phytopharmazie
Phytochem.	Phytochemistry
Plant and Soil	Plant and Soil
Plant Growth Regulator Bull.	Plant Growth Regulator Bulletin
Plant Prot. Bull.	Plant Protection Bulletin (Taiwan) (= Zhonghua Zhiwu Baohu Xuehui; Zhiwu Baohu Xuehui huikan)
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
Prac. Lek.	Pracovní Lékařství
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, Shokuhin 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.	Química 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. Kagawa Pref. Res. Center Envir. Pollut. Control	Report of the Kagawa Prefectoral Research Center for Environmental Pollution Control (Kagawen-ken Kogai Kenkyu Senta Shoho)
Rep. Hokkaido Inst. Publ. Health	Report of the Hokkaido Institute of Public Health (Hokkaidoritsu Eisei Kenkyushoho)
Rep. Velsicol	Report of the Velsicol Chemical Corporation (Firmenschrift)
Res. forensic Sci.	Research on Forensic Science (= Kagaku Keisatsu Kenkyusho Hokoku, Hokagaku-hen)
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 Agroquímica 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. Portuguesa Farm.	Revista Portuguesa de Farmácia
Rev. Roumaine Chim.	Revue Roumaine de Chimie
Rev. Soc. Quim. Mex.	Revista de la Sociedad Química 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)
Scientia Agric. Sinica	Scientia Agricultura Sinica (Zhongguo Nongye Kexue [Beijing])
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)
Shanghai Environment. Sci.	Shanghai Environmental Sciences (Shanghai Huanjing Kexue)
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. Soc. Am. J.	Soil Science Society of America Journal
Spectra 2000	Spectra 2000
Staub, Reinhalt. Luft	Staub - Reinhaltung der Luft
Stud. Conserv.	Studies in Conservation
Sucr. Belge	La Sucrierie Belge
Sud.-Med. Ekspert.	Sudebno-Medicinskaja Ekspertiza Suishitsu Odaku Kenkyu siehe Water Pollut. Res. Tabakindustrie, Die siehe Dohányipar Taehan hwahakhoe siehe Bull. Korean chem. Soc.
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))
Toxicol. appl. Pharmacol.	Tokyo Kogyo Shikenshi Hokoku siehe Rep. Government chem. ind. Res. Inst.
Toxicol. environm. Chem.	Toxicology and Applied Pharmacology
Trav. Soc. Pharmac. Montpellier	Toxicological and Environmental Chemistry
Trudi Inst. exper. Meteorol.	Travaux de la Société de Pharmacie de Montpellier
Ukrain. chim. Ž.	Trudi Instituta Experimentalnoj Meteorologi
UWSF - Z. Umweltchem. Ökotox.	Ukrainskij Chimičeskij Žurnal
Vår Föda	Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung, Zeitschrift für Umweltchemie und Ökotoxikologie
Vestnik Moskovskogo Univ.	Vår Föda. Stockholm
Vestnik Slov. kem. Društva	Vestnik Moskovskogo Universiteta
Veterinarija	Vestnik Slovenskega Kemijskega Društva
Veterinárni med.	Veterinarija (Moskau)
Veterinářství	Veterinariomedizinski Nauki siehe Vet. Sci.
Vet. Human Toxicol.	Veterinárni Medicína
Vet. Sci.	Veterinářství
Via	Veterinary Human Toxicology
Vodní hosp.	Veterinary Sciences (Veterinariomedizinski Nauki)
Vom Wasser	Via (Firmenzeitschrift der Fa. Varian)
Vopr. pitan.	Vodní hospodářství
Vysokochist. Veshchestva	Vom Wasser (Jahrbuch für Wasserchemie und Wasserreinigungstechnik, herausgeg. v. der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker)
Wasser/Abwasser	Voprosy pitaniya
Wasser- Abwasser-Forsch.	Vysokocistyje Veschestva (Akad. Nauk. SSR, Moskva) (= Hochreine Stoffe)
Water, Air, Soil Pollut.	Wakayama-ken Eisei Kogai Kenkyu Senta siehe Annu. Rep. Wakayama Prefect. Res. Center Environm. Publ. Health
Water Pollut. Res.	Wasser/Abwasser-GWF; Das Gas- und Wasserfach (früher: GWF Gas- und Wasserfach)
Water Res.	Wasser- und Abwasser-Forschung
Water Supply	Water, Air, and Soil Pollution
	Water Pollution Research (Suishitsu Odaku Kenkyu)
	Water Research
	Water Supply (Barcelona)

Weed Res.	Weed Research
Weed Sci.	Weed Science
Weeds	Weeds (siehe jetzt: Weed Sci.)
Wood Sci. Technol.	Wood Science and Technology
World Rev. Pest Control	World Review of Pest Control
Xenobiotica	Xenobiotica
	Yakugaku Zasshi siehe J. pharmac. Soc. Japan
	Yamanashi-ken Eisei Kogai Kenkyusho Nenpo siehe Annu. Rep. Yamanashi Inst. Publ. Health
Z. anal. Chem.	Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie. Ab1990: Fresenius' Journal of Analytical Chemistry
Z. Chem.	Zeitschrift für Chemie
Ž. analit. chim.	Žurnal analitičeskoj chimii (Moskau)
Zesz. Probl. Postepow Nauk Roln.	Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych
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. Pflanzenernähr. Bodenk.	Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde
Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz	Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz
Z. Tierphysiol. Tierernähr. Futtermittelk.	Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde
	Zhongguo Huaxue Hui (Taipei) siehe J. Chin. Chem. Soc.
	Zhongguo Nongye Kexue (Beijing) siehe Scientia Agric. Sinica
	Zhonghua Zhiwu Baohu Xuehui: Zhiwu Baohu Xuehui huikan siehe Plant Prot. Bull.
	Zhonghua Yufang Xixue Zazhi siehe Chinese J. prevent. Med.
Zuckerind.	Zuckerindustrie
Z. Wasser-Abwasserforsch.	Zeitschrift für Wasser- und Abwasserforschung (GDCH, Fachgruppe Wasserchemie)
	Zenkoku Kokain Kaishi siehe J. environ. Lab. Assoc.

BERICHTIGUNGEN
CORRECTIONS

Teil XVIII

Nr. 5856, Bemerkungsspalte: Lies: "... durch Bodenpilze (*Aspergillus flavus*, ...)

Nr. 5859, Bemerkungsspalte: Lies: "... + (Kieselgel + H_2SO_4). -"

Nr. 5863, Bemerkungsspalte: Lies: "... (Katzenfisch [*Clarius lazero*] ...)"

Nr. 5864, Bemerkungsspalte: Lies: "... in Methyl-tert.butyläther. -"

Nr. 5883, Wirkstoffspalte: Letzter Name, lies: "Nemagon"

Substratverzeichnis: *Clarias lazero* heißt richtig *Clarius lazero*

Teil XIX

Erstautorenverzeichnis: Mandal, T.K. statt Mandel, T.K.

Mukherjee, I. statt Muckherjee, I.

Nr. 6361, Zitatspalte: Die richtigen Seitenzahlen lauten: 271-75

ERSTAUTORENVERZEICHNIS TEIL XX
INDEX OF AUTHORS FIRST HEADED IN SERIES XX

Abrahamsson, K.	6633	Buhler, W.G.	6420
Achik, J.	6583	Bulterman, A.-J.	6687
Adams, C.D.	6509	Buser, H.R.	6427, 6672
Allender, W.J.	6424	Butz, S.	6632
Andrews, A.R.J.	6670	Byers, M.E.	6563
Arthur, C.L.	6679		
Ashraf, S.	6502	Cai, Z.	6591
Avila, V.L.	6406, 6408	Calero, S.	6467
		Cancilla, D.A.	6414
Bacon, C.E.	6458	Capri, E.	6546
Bala Singh, S.	6600	Cessna, A.J.	6625
Ballesteros, E.	6644	Chakraborty, S.K.	6562
Baumann, R.A.	6603	Chen, Y.-W.	6582
Beernaert, H.	6490	Chonan, T.	6579
Bekbölet, M.	6488	Ciccioli, P.	6628
Benmei, C.	6574	Clemens, M.	6522
Bernal, J.L.	6425	Conchello, M.P.	6558
Bianchi, A.P.	6627	Conte, E.D.	6642
Bicchi, C.	6405	Coulibaly, K.	6696
Boesten, J.J.T.I.	6461	Crisippi, T.	6567
Bognar, J.A.	6422	Crum, J.A.	6657
Bordet, F.	6540		
Bosetto, M.	6527	Dai, X.	6412
Bostanian, N.J.	6518	D'Amato, A.	6568
Bourgeois, D.	6541	Davis, R.W.	6543
Bowman, B.T.	6530	Davis, W.M.	6634
Brock, T.C.M.	6689	De Beer, P.R.	6455
Brouwer, D.H.	6463	Decker, D.R.	6647
Brown, M.A.	6520	Dencer, J.W.	6612

- De Paoli, M. 6443
Dieckmann, H. 6615
DiMuccio, A. 6640
Driscoll, J.N. 6626
Dugo, G. 6588
Dupont, S. 6602
Durand, G. 6485

Erney, D.R. 6596, 6694

Färber, H. 6486, 6516
Fehringer, N.V. 6404, 6693
Fernández, N. 6544
Fischer, R.C. 6429
Fisher, J.S. 6622
Fleming, G.F. 6452, 6606
Först, C. 6614
Font, J. 6489
Forsyth, D.S. 6433
Frost, P. 6637
Fürst, C. 6426

Galaktionova, M.A. 6496
Galceran, M.T. 6685
Gándara, J.S. 6667
Gaynor, J.D. 6688
Gerbino, T.C. 6423, 6442, 6648
Glaze, W.H. 6512
Gopal, M. 6561
Guerin, T.F. 6507, 6508
Guey, C.R. 6581
Guo, J. 6498

Hackett, A.G. 6515
Heihes, D.L. 6504
Hernández, L.M. 6537, 6559
Ho, J.S. 6601
Hong, J. 6620
Hong, Z. 6493
House, W.A. 6459

Imanaka, M. 6651
Ismail, S.M.M. 6666
Iwakuma, T. 6619
Iwata, H. 6669
Izawa, Y. 6652

Jensen, S. 6453
Jiang, G. 6484
Johnson, J.A. 6525
Jonsson, C.M. 6548
Junting, L. 6500

Karg, F.P.M. 6635
Karl, H. 6683
Kato, T. 6475
Kawata, K. 6473
Khan, S.U. 6675
Kiigemagi, U. 6491
Kim, C.J. 6557
Kim, T.-J. 6575
King, J.W. 6449
Klaffenbach, P. 6663, 6664
Kobayashi, H. 6631
Kontsas, H. 6605
Korpraditskul, R. 6653

- Koss, G. 6525
- Kotcon, J.B. 6534
- Krause, A.A. 6524
- Krebs, G. 6245
- Lansens, P. 6497
- Lavy, T.L. 6656
- Lee, K. 6431
- Leenheers, L.H. 6421
- Leiker, T.J. 6428
- Leung, S.C. 6547
- Li, H.P. 6580
- Linkerhägner, M. 6570, 6598
- Liu, Y. 6681
- Lopez-Avila, V. 6692
- Lorenzo, R.A. 6566
- Lott, H.M. 6438, 6569
- Malewski, M. 6511
- Mañes, J. 6621
- Martin-Landa, I. 6479
- Masud, Z. 6474
- Matz, G. 6639
- McDonnell, T. 6446
- Meiring, H.D. 6643
- Meyer, M.T. 6447
- Michel, P. 6495
- Middaugh, D.P. 6658
- Miliades, G.E. 6536
- Mills, M.S. 6445
- Minero, C. 6469
- Miyahara, M. 6517, 6673
- Mizuno, M. 6476
- Mössner, S. 6464
- Mohnke, M. 6646
- Mol, H.G.J. 6651
- Moldenke, A.F. 6418
- Mora, M.A. 6655
- Morosini, M. 6677
- Mortimer, R.D. 6552
- Moza, P.N. 6613
- Muir, D.C.G. 6671
- Mukherjee, I. 6529, 6549, 6690
- Munch, J.W. 6450
- Murata, T. 6501
- Nadeau, R.G. 6514
- Nagai, K. 6410
- Nagasawa, S. 6607
- Nakamura, Y. 6697
- Nesterova, T.L. 6480
- Nigg, H.N. 6617
- Nyeland, B.A. 6571
- Ogawa, M. 6440
- Ogierman, L. 6660
- Ohno, H. 6585
- Okumura, T. 6578
- Ong, C.N. 6555
- Onuska, F.I. 6594
- Oriňák, A. 6560
- Ozawa, H. 6650
- Paasivirta, J. 6465
- Pachinger, A. 6407
- Page, B.D. 6437
- Pedersen-Bjergaard, S. 6586, 6659
- Pelegri, R. 6587

- Pelizzetti, E. 6460
 Pereira, W.E. 6676
 Pérez, S. 6592
 Petrovic, A.M. 6609, 6610, 6629
 Pham, T. 6611
 Pick, F.E. 6472
 Plümacher, J. 6691
 Poll, J.M. van der 6630
 Porte, C. 6456
 Powell, P.K. 6419
 Pussemier, L. 6604

 Raha, P. 6674
 Raju, G.S. 6608
 Ramstad, T. 6551
 Rangaswamy, V. 6415
 Readman, J.W. 6699
 Redondo, M.J. 6593
 Richardson, E.R. 6665
 Robbat, jr., A. 6448
 Rosenberg, C. 6411
 Rouchaud, J.P. 6636
 Rounds, S.A. 6444
 Rugama, R. 6565
 Russo, M.V. 6599

 Saady, J.J. 6487
 Sahu, S.K. 6523
 Sanyal, A. 6506
 Sasaki, K. 6550
 Schaefer, C.H. 6528
 Schantz, M.M. 6470
 Seiber, J.N. 6700
 Seidel, V. 6623

 Senseman, S.C. 6521
 Shehata, S.A. 6539
 Shiraishi, H. 6462
 Siebers, J. 6686
 Signorella, L.L. 6564
 Singh, P.P. 6556
 Smit, C. 6454
 Smith, S. 6533
 Smith, S.C. 6532
 Snyder, J.L. 6595
 Somasundaram, L. 6519
 Southwick, L.M. 6542, 6662
 Spencer, J.R. 6457
 Spieszalski, W. 6499
 Stähler, M. 6573
 Stan, H.-J. 6695
 Steinberg, S.M. 6466
 Streete, P.J. 6401
 Suzuki, S. 6482

 Tan, G.H. 6402
 Tang, P.H. 6439
 Tatsuno, M. 6413
 Tekel, J. 6682
 Terashi, A. 6538
 Thiébaud, H. 6492
 Thompson, D.G. 6434
 Thurman, E.M. 6510
 Tokutsu, S. 6577
 Toledo, M.C.F. 6531
 Tomkins, B.A. 6435
 Tonogai, Y. 6477, 6478
 Torreti, L. 6403
 Torstensson, N.T.L. 6584

Tsuda, T. 6468, 6572

Tsunoda, N. 6597

Ueyama, I. 6654

Van den Berg, F. 6554

Van der Hoff, G.R. 6641

Van der Velde, E.G. 6441

Vartiainen, T. 6684

Vetter, W. 6616, 6618

Vidal, J.L.M. 6589

Vidal, L.H. 6649

Voice, T.C. 6668

Vreuls, J.J. 6503

Wagner, S.L. 6494

Wan, M.T. 6417

Watanabe, T. 6481

Webster, G.R.B. 6698

Wei, L.Y. 6505

Wellmann, H. 6678

Wentworth, W.E. 6590

Wettasinghe, A. 6535

Wienhold, B.J. 6432

Wigfield, Y.Y. 6416, 6513

Winter, S. 6471

Wu, M. 6638

Wylie, P.L. 6680

Yamada, S. 6553

Yan, X. 6451

Yang, M.J. 6645

Yitong, L. 6436

Yokouchi, Y. 6624

Zhang, H. 6483

Zhang, Y. 6576

Zheng, S.-Q. 6545

WIRKSTOFFVERZEICHNIS TEIL XX

INDEX OF PESTICIDES SERIES XX

- Acephate 6482, 6541, 6578, 6589, 6596, 6694
 Acifluorfen 6632
 Äthylenchlorhydrin 6550
 Äthylenoxid 6550, 6551
 Äthylenthioharnstoff (Dithiocarbamatfungizid-Metabolit) 6630
 Äthylquecksilber 6475
 Äthylquecksilberchlorid 6484
 Alachlor 6408, 6432, 6447, 6478, 6505, 6510, 6521, 6527, 6546, 6606, 6613, 6676, 6692
 Alachlor-Metaboliten 6505, 6527, 6613
 Aldicarb 6412, 6604
 Aldicarb-Metaboliten 6412, 6604
 Aldrin 6402, 6403, 6404, 6408, 6425, 6427, 6428, 6435, 6438, 6446, 6448, 6467, 6487, 6507, 6508, 6536, 6537, 6540, 6544, 6564, 6565, 6569, 6575, 6586, 6590, 6594, 6599, 6601, 6620, 6621, 6622, 6623, 6634, 6637, 6649, 6659, 6683, 6685, 6692, 6693
 Ametryn 6445, 6447, 6510, 6539, 6676, 6699
 Aminocarb 6644
 Anilofos 6600
 Arprocarb siehe Propoxur
 Atrazin 6408, 6409, 6432, 6445, 6447, 6452, 6459, 6460, 6469, 6472, 6476, 6502, 6503, 6509, 6510, 6521, 6530, 6539, 6557, 6573, 6591, 6593, 6599, 6602, 6603, 6608, 6653, 6660, 6661, 6676, 6682, 6687, 6692, 6699
 Atrazin-Metaboliten 6407, 6445, 6447, 6460, 6469, 6509, 6510, 6602, 6603, 6608, 6676
 Azinphos-äthyl 6443, 6456, 6588, 6641
 Azinphos-methyl 6443, 6588, 6589, 6694
 Azinphos-methyl-Metaboliten 6580
 Aziprotryn 6660
 Benalaxyl 6567
 Begasungsmittel 6401, 6410, 6411, 6422, 6423, 6437, 6450, 6451, 6466, 6512, 6550, 6551, 6554, 6555, 6571, 6585, 6590, 6624, 6626, 6627, 6628, 6633, 6639, 6645, 6646, 6647, 6648, 6668, 6670, 6679, 6691, 6697
 Benazolin 6632
 Bendiocarb 6516
 Benfluralin 6524
 Benodanil 6603
 Benomyl 6521
 Bentazon 6643
 Benthocarb 6644
 Bialaphos 6597
 Bifenox 6656
 Bitertanol 6603
 BPMC siehe Fenobucarb
 Bromacil 6482, 6603
 Brombenzol 6450
 Bromoform 6624, 6626, 6633, 6639, 6646, 6647, 6679
 Bromophos 6443, 6588, 6641
 Bromophos-äthyl 6443, 6504, 6588, 6695
 Bromoxynil 6698
 Bromoxynil-Metaboliten 6698
 Bromoxynil-caprylsäureester 6698
 Bupirimat 6603
 Buturon 6635
 Butylzinnchlorid 6433
 Camphechlor 6408, 6467, 6564, 6565, 6616, 6618, 6671, 6692
 Captafol 6408, 6575, 6620, 6621, 6640, 6692, 6693
 Captan 6408, 6482, 6501, 6521, 6575, 6620, 6621, 6640, 6656, 6673, 6692, 6693, 6694
 Carbaryl 6482, 6516, 6575, 6620, 6644
 Carbendazim 6516
 Carbofuran 6420, 6516, 6583, 6593, 6644, 6676, 6695

- Carbofuran-Metaboliten 6420
- Carbophenothion 6408, 6443, 6504, 6589, 6692
- Carbophenothion-Metaboliten 6504, 6580
- Chinomethionat 6603
- Chlorbenzilat 6408, 6692
- Chlorbenzol 6442, 6444, 6450, 6585, 6626, 6627, 6647
- Chlorbicyclen 6564
- Chlorbromuron 6486, 6682
- Chlordan 6692
- Chlordan-Metaboliten 6427, 6458, 6470, 6487, 6672
- α -Chlordan (cis-Chlordan) 6408, 6427, 6430, 6435, 6439, 6458, 6470, 6487, 6540, 6594, 6601, 6622, 6669, 6671, 6672, 6685, 6692
- Chlordecone 6408, 6692
- α -Chlorden 6685
- γ -Chlorden 6685
- Chlorfenvinphos 6504, 6579, 6641, 6695
- Chlorfenvinphos-Metaboliten 6580
- Chlormethoxynil 6476
- Chloroform 6410, 6411, 6422, 6423, 6437, 6450, 6451, 6571, 6585, 6590, 6626, 6628, 6646, 6647, 6670, 6679, 6691
- Chloroneb 6408, 6692
- Chlorothalonil 6408, 6428, 6476, 6482, 6501, 6564, 6574, 6640, 6656, 6692
- Chlorpropham 6478, 6481, 6490, 6516
- Chlorpropylat 6408, 6692
- Chlorpyrifos 6482, 6501, 6504, 6533, 6543, 6563, 6579, 6589, 6596, 6612, 6641, 6656, 6673, 6689, 6693, 6694, 6696, 6700
- Chlorpyrifos-Metaboliten 6580, 6696, 6700
- Chlorpyrifos-methyl 6474, 6482, 6579, 6589, 6641, 6697
- Chlorsulfuron 6434, 6663, 6664
- Chlorsulfuron-Metaboliten 6434
- Chlorthal 6482
- Chlorthal-dimethyl 6408, 6535, 6692
- Chlorthal-dimethyl-Metaboliten 6535
- Chlorthion 6599
- Chlortoluron 6486, 6592, 6635
- Chlortoluron-Metaboliten 6592
- Clopyralid 6632
- Cosban 6481
- Coumaphos 6455, 6665
- Coumaphos-Metaboliten 6665
- Cyanazin 6447, 6510, 6603, 6608, 6660, 6676, 6682
- Cyanofenphos 6579
- Cyanophos 6482, 6579
- Cyanophos-Metaboliten 6580
- Cyhalothrin 6500, 6518, 6529
- Cypermethrin 6415, 6459, 6500, 6560, 6576
- Cypermethrin-Metaboliten 6560
- Cyprofuram 6603
- 2.4-D 6413, 6446, 6573, 6584, 6632
- 2.4-D-Metaboliten 6411
- 2.4-D-Verunreinigungen 6465
- 2.4-D-butoxypropylester 6455
- 2.4-D-isooctylester 6454, 6455
- Daconil siehe Chlorothalonil
- Dalapon 6522, 6643, 6650
- 2.4-DB 6455, 6632
- DDE (DDT-Metabolit) 6459, 6655, 6680
- o-p'-DDE (DDT-Metabolit) 6402, 6403, 6458, 6470, 6575, 6620, 6621, 6623, 6637, 6685
- p-p'-DDE (DDT-Metabolit) 6403, 6408, 6425, 6427, 6428, 6430, 6431, 6435, 6438, 6439, 6441, 6446, 6448, 6453, 6458, 6467, 6470, 6471, 6487, 6496, 6537, 6540, 6544, 6549, 6559, 6564, 6565, 6569, 6575, 6590, 6594, 6601, 6611, 6616, 6620, 6621, 6623, 6634, 6637, 6649, 6669, 6671, 6677, 6683, 6685, 6692
- DDT 6459
- DDT-Metaboliten 6402, 6403, 6408, 6425, 6427, 6428, 6430, 6431, 6435, 6438, 6439, 6441, 6446, 6448, 6453, 6458, 6459, 6467, 6470, 6471,

- DDT-Metaboliten (Fortsetzung) 6487, 6496,
6537, 6540, 6544, 6549, 6559
6564, 6565, 6569, 6575, 6590,
6594, 6601, 6611, 6616, 6620,
6621, 6623, 6634, 6637, 6649,
6655, 6669, 6671, 6677, 6680,
6683, 6685, 6692
- o.p'-DDT 6403, 6441, 6446, 6453, 6458, 6470,
6564, 6575, 6594, 6599, 6611, 6620,
6621, 6623, 6637, 6669, 6685
- p.p'-DDT 6402, 6403, 6404, 6408, 6425, 6428,
6431, 6435, 6438, 6439, 6441, 6448,
6453, 6458, 6467, 6470, 6471, 6487,
6496, 6517, 6523, 6537, 6540, 6544,
6549, 6559, 6564, 6565, 6569, 6575,
6590, 6594, 6595, 6601, 6611, 6620,
6621, 6622, 6623, 6637, 6649, 6669,
6677, 6680, 6683, 6685, 6692, 6693,
6694
- Decamethrin siehe Deltamethrin
- Deltamethrin 6500, 6674, 6675
- Demeton(e) 6589
- Demeton-Metaboliten 6694
- Demeton-methyl-Metaboliten 6690
- Demeton-S-methyl-Metaboliten 6580, 6599
- DEP 6482
- Desmetryn 6409, 6603, 6660
- Dialifos-Metaboliten 6580
- Diallat 6408, 6692
- Diazinon 6404, 6405, 6443, 6468, 6481, 6482,
6501, 6504, 6575, 6579, 6588, 6589,
6595, 6596, 6619, 6620, 6641, 6656,
6665, 6676, 6693, 6694, 6695, 6700
- Diazinon-Metaboliten 6580, 6665, 6700
- Dibrom siehe Naled
- Dibromäthan 6423, 6450
- 1.2-Dibrom-3-chlorpropan 6408, 6692
- Dibrommethan 6422, 6423, 6450, 6624, 6633,
6647
- Dibutylzinn-bromid 6433
- Di-n-butylzinn-chlorid 6495, 6681
- Dibutylzinn-Verbindungen 6433, 6479, 6495
- Dicamba 6455, 6643
- Dichlofenthion 6504, 6579
- Dichlofluanid 6405, 6570, 6598, 6640
- Dichlofluanid-Metaboliten 6570
- Dichlone 6408, 6692
- Dichloräthan 6410, 6423, 6450, 6451, 6555, 6626,
6627, 6639, 6647, 6648, 6670, 6679
- p-Dichlorbenzol 6411, 6442, 6444, 6450, 6538,
6585, 6626, 6647
- Dichlormethan 6410, 6423, 6437, 6450, 6451, 6492,
6555, 6590, 6626, 6627, 6647, 6668,
6670, 6679
- 3.4-Dichlorphenol 6614
- Dichlorprop 6573, 6632
- Dichlorpropan 6410, 6450, 6461, 6626, 6647, 6679
- Dichlorpropen 6450, 6554, 6639, 6647, 6679
- Dichlorvos 6463, 6481, 6482, 6483, 6572, 6581,
6589, 6595, 6599, 6673, 6697
- Dichlorvos-Metaboliten 6580, 6581
- Diclofop 6632
- Diclofop-methyl 6695
- Dicloran 6408, 6640, 6656, 6692
- Dicofol 6621, 6692
- Dicrotophos-Metaboliten 6580
- Dicyclohexylzinnbromid 6433
- Dieldrin 6402, 6403, 6404, 6408, 6418, 6425, 6427,
6428, 6435, 6438, 6439, 6441, 6446, 6448,
6449, 6458, 6459, 6467, 6470, 6487, 6504,
6507, 6508, 6517, 6536, 6537, 6540, 6544,
6559, 6564, 6569, 6575, 6590, 6594, 6599,
6601, 6620, 6621, 6622, 6634, 6637, 6649,
6655, 6671, 6683, 6685, 6692, 6693, 6694
- Diflubenzuron 6635
- Dikegulac-Natrium 6643
- Dimethoat 6482, 6498, 6541, 6575, 6588, 6589,
6596, 6620, 6642, 6694
- Dimethoat-Metaboliten 6580, 6694
- Dioxathion 6456
- Diphenamid 6478, 6656
- Diphenyl 6659
- Diphenylzinn-Verbb. 6462
- Disulfoton 6477, 6541, 6579, 6642
- Disulfoton-Metaboliten 6477, 6580
- Disulfotonsulfon (Disulfoton-Metabolit) 6477
- Ditalimfos 6443, 6640
- Dithiocarbamat-Metaboliten 6630
- Diuron 6478, 6486, 6635
- Dodemorph 6421, 6603

- Dursban siehe Chlorpyrifos
 Dyfonate siehe Fonofos
- Edifenphos 6481, 6579
- Endosulfan 6599, 6601, 6623, 6637, 6671
- Endosulfan-Metaboliten 6408, 6438, 6448, 6482, 6507, 6508, 6531, 6561, 6564, 6569, 6621, 6649, 6674, 6692, 6695
- Endosulfan I 6402, 6405, 6408, 6425, 6439, 6448, 6467, 6482, 6507, 6508, 6531, 6532, 6548, 6561, 6564, 6621, 6649, 6674, 6685, 6692, 6695
- Endosulfan II 6402, 6405, 6408, 6425, 6439, 6448, 6467, 6482, 6507, 6508, 6531, 6548, 6561, 6564, 6621, 6649, 6674, 6685, 6692, 6695
- Endothal 6643
- Endrin 6402, 6403, 6404, 6408, 6428, 6435, 6438, 6439, 6446, 6448, 6449, 6459, 6467, 6540, 6544, 6564, 6569, 6575, 6590, 6594, 6595, 6599, 6620, 6621, 6634, 6637, 6649, 6680, 6683, 6685, 6692, 6693, 6694
- Endrin-Metaboliten 6408, 6438, 6439, 6448, 6569, 6595, 6649, 6680, 6692
- EPN 6482, 6572, 6575, 6579, 6620
- Ethion 6443, 6504, 6579, 6617, 6665, 6694
- Ethion-Metaboliten 6665
- Ethoprop 6491
- Etridiazol 6408, 6482, 6603, 6692
- Etrimfos-Metaboliten 6580
- Famophos 6695
- Famophos-Metaboliten 6696
- Fenamiphos 6589
- Fenamiphos-Metaboliten 6534, 6603, 6640
- Fenarimol 6534, 6603, 6640
- Fenchlorphos 6443, 6456, 6595, 6599, 6638, 6696
- Fenchlorphos-Metaboliten 6580, 6696
- Fenitrothion 6440, 6443, 6456, 6468, 6473, 6481, 6482, 6541, 6575, 6579, 6588, 6589, 6619, 6620, 6697
- Fenitrothion-Metaboliten 6485, 6501, 6580
- Fenobucarb 6473, 6481, 6482, 6516, 6619
- Fenoprop 6632
- Fenoxaprop 6632
- Fenpropathrin 6500, 6576
- Fenpropimorph 6615
- Fenpropimorph-Metaboliten 6615
- Fenpyroxymat-Metaboliten 6652
- Fensulfothion 6541
- Fensulfothion-Metaboliten 6580
- Fenthion 6456, 6482, 6572, 6575, 6579, 6619, 6696
- Fenthion-Metaboliten 6580, 6696
- Fenuron 6486, 6635
- Fenvalerat 6415, 6459, 6500, 6529, 6656, 6674
- Flamprop 6632
- Fluazifop 6632
- Fluazifop-butyl 6513
- Fluazifop-butyl-Metaboliten 6513
- Flucythrinat 6577
- Fluometuron 6486, 6521, 6635, 6676
- Flurenol 6632
- Fluroxypyr 6417, 6632
- Fluroxypyr-methylheptyl 6417
- Flutranil 6501
- Fluvalinate 6529, 6577
- Folpet 6640, 6693
- Fonofos 6443, 6541, 6665
- Fonofos-Metaboliten 6580, 6665
- Formaldehyd 6414
- Formothion-Metaboliten 6580
- Fuberidazol 6603
- Furalaxyl 6603
- Gardona siehe Tetrachlorvinphos
- GC-1283 6408, 6446, 6470, 6537, 6590, 6594, 6595, 6621, 6637, 6685, 6692
- GC-1283-Metaboliten 6470
- Glufosinate 6597
- Glufosinate-Metaboliten 6597
- Glyphosat 6597
- Glyphosat-Metaboliten 6597
- Guazatin 6651

- HCH-Metaboliten 6607
- α -HCH 6402, 6403, 6408, 6425, 6431, 6438, 6439, 6441, 6448, 6453, 6459, 6464, 6467, 6470, 6471, 6487, 6496, 6504, 6523, 6525, 6537, 6540, 6544, 6549, 6556, 6559, 6564, 6565, 6569, 6575, 6594, 6601, 6607, 6614, 6616, 6620, 6621, 6623, 6634, 6637, 6649, 6669, 6671, 6677, 6683, 6685, 6692, 6694
- β -HCH 6402, 6403, 6408, 6425, 6431, 6438, 6439, 6441, 6448, 6464, 6467, 6470, 6471, 6496, 6504, 6523, 6544, 6549, 6556, 6559, 6564, 6565, 6569, 6575, 6601, 6607, 6620, 6621, 6623, 6634, 6649, 6683, 6685, 6692
- γ -HCH 6402, 6403, 6408, 6425, 6429, 6431, 6439, 6441, 6464, 6487, 6496, 6504, 6523, 6549, 6556, 6559, 6564, 6575, 6601, 6607, 6614, 6649, 6668, 6677, 6685, 6692, 6695
- δ -HCH 6408, 6439, 6448, 6467, 6549, 6556, 6559, 6601, 6614, 6621, 6637, 6649, 6685, 6692
- Heptachlor 6402, 6403, 6404, 6408, 6431, 6438, 6439, 6446, 6448, 6467, 6487, 6517, 6537, 6564, 6565, 6569, 6586, 6590, 6599, 6601, 6621, 6622, 6623, 6634, 6649, 6659, 6661, 6672, 6683, 6685, 6692, 6693
- Heptachlor-Metaboliten 6402, 6403, 6404, 6408, 6430, 6438, 6439, 6441, 6448, 6449, 6458, 6467, 6471, 6487, 6537, 6540, 6544, 6559, 6564, 6565, 6569, 6599, 6601, 6621, 6623, 6634, 6637, 6649, 6672, 6685, 6692, 6693, 6694
- Heptachlorepoxyd (Heptachlor-Metabolit) 6402, 6403, 6404, 6408, 6430, 6438, 6439, 6441,
- Heptachlorepoxyd (Fortsetzung) 6448, 6449, 6458, 6467, 6471, 6487, 6537, 6540, 6544, 6559, 6564, 6565, 6569, 6599, 6601, 6621, 6623, 6634, 6637, 6649, 6672, 6685, 6692, 6693, 6694
- Heptenophos 6695
- Heptenophos-Metaboliten 6580
- Hexachlorbenzol 6403, 6408, 6411, 6425, 6428, 6429, 6439, 6453, 6471, 6525, 6537, 6540, 6558, 6594, 6614, 6616, 6623, 6634, 6637, 6655, 6671, 6677, 6683, 6685, 6692
- Hexachlorcyclopentadien 6408, 6692
- Hexaconazol 6640
- Hexazinon 6676
- Hydramethylnon 6562
- Hydramethylnon-Metaboliten 6562
- IBP 6468
- Imazalil 6603
- Imazethapyr 6552
- Imidan siehe Phosmet
- Iprobenfos 6481, 6579, 6619
- Iprodion 6482, 6640
- Isazophos 6519, 6530
- Isodrin 6621, 6692
- Isoprocab 6575, 6620
- Isoprothiolan 6468, 6501, 6619
- Isoproturon 6486, 6635
- Isoxaben 6636
- Isoxathion 6443, 6482, 6579
- Jodfenphos-Metaboliten 6580
- Karphos-Metaboliten 6580
- Leptophos 6579
- Lindan 6404, 6428, 6438, 6448, 6453, 6459, 6467, 6470, 6471, 6526, 6544, 6547, 6564, 6565, 6569, 6573, 6586, 6590, 6594, 6620, 6621, 6623, 6634, 6637, 6638, 6659, 6661, 6683, 6686, 6693
- Linuron 6478, 6486, 6568, 6635, 6682
- Malathion 6443, 6449, 6456, 6468, 6481, 6482,

- Malathion (Fortsetzung) 6520, 6541, 6575,
 6579, 6588, 6593, 6620, 6641,
 6673, 6694, 6697
 Malathion-Metaboliten 6580
 Malathion-Verunreinigungen 6520
 Mancozeb 6488, 6587
 Maneb 6488
 MCPA 6413, 6455, 6573, 6632, 6643
 MCPB 6413, 6455, 6482, 6632, 6643
 Mecarbam 6694
 Mecarbam-Metaboliten 6580
 Mecoprop 6413, 6573, 6609, 6632, 6643
 Menazon-Metaboliten 6580
 Mercaptodimethur 6516, 6644
 Metalaxyl 6603, 6656
 Metazachlor 6603, 6695
 Methabenzthiazuron 6486
 Methamidophos 6541, 6582, 6589, 6599, 6694
 Methidathion 6443, 6572, 6579, 6588, 6595,
 6700
 Methidathion-Metaboliten 6580, 6700
 Methiocarb siehe Mercaptodimethur
 Methodrin 6500
 Methoxychlor 6408, 6425, 6438, 6439, 6446,
 6569, 6594, 6601, 6621, 6637,
 6692
 Methylbromid 6450, 6647, 6679, 6697
 Methylchlorid 6450, 6627, 6647, 6679
 Methylisocyanat 6426
 Methyljodid 6422, 6423, 6450
 Methylquecksilber 6475, 6566
 Methylquecksilberbromid 6475
 Methylquecksilberchlorid 6475, 6484, 6497
 Metobromuron 6486, 6682
 Metolachlor 6447, 6510, 6521, 6533, 6557,
 6603, 6608, 6676
 Metolachlor-Metaboliten 6688
 Metoxuron 6486, 6635
 Metribuzin 6447, 6510, 6533, 6606, 6676
 Metsulfuron-methyl 6434, 6663, 6664
 Metsulfuron-methyl-Metaboliten 6434
 Mevinphos 6424, 6457, 6589, 6665
 Mevinphos-Metaboliten 6580, 6665
 Molinate 6480, 6481, 6593, 6619, 6676
 Monocrotophos 6415, 6529, 6589, 6694
 Monocrotophos-Metaboliten 6580
 Monolinuron 6486, 6682
 Monuron 6635
 Naled-Metaboliten 6580
 Napropamid 6526, 6656
 Neburon 6635
 Nitrofen 6406, 6408, 6482, 6692
 Nitrothal-isopropyl 6603
 Nonachlor 6487, 6564, 6616, 6655
 cis-Nonachlor 6408, 6427, 6470, 6669, 6672, 6685,
 6692
 trans-Nonachlor 6408, 6427, 6430, 6458, 6470,
 6601, 6669, 6672, 6685, 6692
 Norflurazon 6521, 6542, 6662, 6676
 Omethoat (Dimethoat-Metabolit) 6596, 6694
 Oxadiazon 6619, 6631
 Oxydemeton-methyl (Demeton-methyl-Metabolit) 6690
 Oxydemeton-methyl-Metaboliten 6580
 Oxyfluorfen 6656
 Paraoxon (Parathion-Metabolit) 6696, 6700
 Parathion 6404, 6443, 6498, 6536, 6541, 6575,
 6579, 6588, 6595, 6620, 6642, 6665,
 6693, 6695, 6696, 6700
 Parathion-Metaboliten 6580, 6665, 6696, 6700
 Parathion-methyl 6404, 6443, 6498, 6521, 6536,
 6579, 6588, 6599, 6642, 6665,
 6693, 6694
 Parathion-methyl-Metaboliten 6580, 6665
 Penconazol 6603
 Pencycuron 6654
 Pencycuron-Metaboliten 6654
 Pendimethalin 6482, 6521, 6545, 6613
 Pendimethalin-Metaboliten 6613
 Pentachlorphenol 6411, 6439, 6453, 6465, 6485,
 6494, 6605, 6614, 6633, 6634,
 6658
 Pentachlorphenol-Verunreinigungen 6494
 Permethrin, cis-, trans- 6408, 6419, 6459, 6474,
 6500, 6576, 6685, 6692
 Perthan 6408, 6692
 Phenmedipham 6516
 Phenthoat 6482, 6572, 6575, 6579, 6620

- Phenthoat-Metaboliten 6580
 Phenylquecksilberchlorid 6484
 Phenylzinn-Verbb. 6462
 Phorate 6443, 6536, 6541, 6589, 6638, 6642, 6665
 Phorate-Metaboliten 6580, 6665, 6694
 Phosalone 6405, 6579, 6665, 6694
 Phosalone-Metaboliten 6580, 6665
 Phosmet 6541, 6572, 6579
 Phosmet-Metaboliten 6580
 Phosphamidon I, II 6589
 Phosphamidon-Metaboliten 6580
 Phosphorsäureesterinsektizide 6493
 Phosphorsäureesterinsektizide-Metaboliten 6694
 Phoxim-Metaboliten 6580
 Picloram 6632
 Piperofos 6482
 Pirimicarb 6589, 6593
 Pirimiphos-äthyl 6504
 Pirimiphos-äthyl-Metaboliten 6580
 Pirimiphos-methyl 6443, 6449, 6474, 6588
 Pirimiphos-methyl-Metaboliten 6580
 Pretilachlor 6631
 Procymidon 6440, 6640, 6667
 Profenofos 6521, 6666
 Promecarb 6516
 Prometon 6445, 6467, 6510, 6676, 6699
 Prometryn 6409, 6445, 6447, 6593, 6660, 6676, 6699
 Pronamide siehe Propyzamid
 Propachlor 6408, 6692, 6695
 Propanil 6478, 6480
 Propanil-Metaboliten 6480
 Propaphos 6482, 6579
 Propazin 6445, 6460, 6510, 6573, 6603, 6699
 Propazin-Metaboliten 6460
 Propetamphos 6504
 Propham 6490, 6516
 Propiconazol 6603
 Propoxur 6516, 6644
 Propyzamid 6478
 Prothiofos 6579
 Pyrazophos 6443, 6640
 Pyridaphenthion 6443, 6572, 6579
 Pyridaphenthion-Metaboliten 6580
 Pyriproxyfen 6528
 Quinalphos 6415, 6443, 6506, 6588
 Quintozen 6408, 6476, 6482, 6692
 Sarithion 6572, 6579
 Sencor siehe Metribuzin
 Simazin 6408, 6409, 6439, 6445, 6447, 6459, 6460, 6476, 6482, 6501, 6503, 6510, 6521, 6573, 6599, 6603, 6660, 6676, 6687, 6692, 6699
 Simetryn 6619, 6631, 6699
 Stroban 6408, 6692
 Sulfotep 6588
 Swep 6478, 6516
 2.4.5-T 6643
 2.4.5-T-Metaboliten 6632
 2.4.5-T-butoxypropylester 6455
 2.3.6-TBA 6643
 TCA 6522, 6691
 TDE (DDT-Metabolit) 6459, 6680
 o.p'-TDE (DDT-Metabolit) 6403, 6458, 6470, 6544, 6564, 6575, 6594, 6611, 6620, 6621, 6637, 6685
 m.p'-TDE (DDT-Metabolit) 6575, 6620
 p.p'-TDE (DDT-Metabolit) 6403, 6408, 6425, 6428, 6430, 6431, 6438, 6439, 6441, 6446, 6448, 6458, 6467, 6470, 6471, 6487, 6496, 6537, 6540, 6544, 6549, 6559, 6564, 6565, 6569, 6575, 6611, 6620, 6621, 6634, 6649, 6683, 6685, 6692
 Temphos-Metaboliten 6580
 TEPP 6642
 Terbufos 6665
 Terbufos-Metaboliten 6580, 6665
 Terbutylazin 6447, 6660
 Terbutryn 6445, 6447, 6660, 6699
 Tetrachloräthan 6401, 6410, 6411, 6423, 6450, 6626, 6639, 6646, 6647, 6679
 Tetrachloräthylen 6401, 6410, 6411, 6423, 6512, 6571, 6585, 6590, 6626, 6628, 6633, 6639, 6647, 6648, 6668, 6679, 6684, 6691

- Tetrachloräthylen-Metaboliten 6684
 Tetrachlorkohlenstoff 6401, 6410, 6411, 6422,
 6423, 6450, 6555, 6571,
 6590, 6626, 6627, 6628,
 6646, 6647, 6670, 6679,
 6691
 Tetrachlorphenol 6411, 6465, 6489, 6605,
 6614, 6633
 Tetrachlorvinphos 6456, 6541, 6589, 6593,
 6595, 6696
 Tetrachlorvinphos-Metaboliten 6580, 6696
 Tetradifon 6621
 Tetrapion 6650
 Thiobencarb 6480, 6481, 6619, 6631, 6676
 Thiometon 6579
 Thiometon-Metaboliten 6580
 Thiram-Verunreinigungen 6416
 Toxaphen siehe Camphechlor
 Traiomethrin 6577
 Triadimefon 6482, 6603, 6610, 6640, 6656, 6678
 Triadimefon-Metaboliten 6610, 6678
 Triadimenol 6603, 6678
 Triallat 6511, 6514, 6515, 6625
 Triallat-Metaboliten 6514, 6515
 Tributylzinn-Verbb. 6479, 6538, 6553
 Tributylzinn-Metaboliten 6553
 Tributylzinnacetat 6495
 Tributylzinnbromid 6434
 Trichloräthan 6401, 6410, 6411, 6466, 6555,
 6571, 6585, 6639, 6645, 6648,
 6668, 6670, 6691
 Trichloräthylen 6401, 6410, 6411, 6423, 6450,
 6451, 6466, 6512, 6555, 6571,
 6585, 6624, 6626, 6627, 6628,
 6633, 6645, 6646, 6647, 6648,
 6668, 6670, 6679, 6684, 6691
 Trichloräthylen-Metaboliten 6684
 Trichlorbenzol 6411, 6442, 6444, 6450, 6538,
 6614, 6647, 6659
 Trichlorfon 6477, 6499, 6541, 6629
 Trichlorfon-Metaboliten 6580
 2.4.5-Trichlorphenol 6411, 6489, 6605
 2.4.6-Trichlorphenol 6411, 6465, 6633
 Triclopyr 6632
 Triclopyr-butoxyäthylester 6455
 Tricyclohexylzinnbromid 6433
 Trifluralin 6408, 6481, 6511, 6521, 6524, 6568,
 6625, 6661, 6692
 Trimethacarb 6516
 Trimethylzinnchlorid 6681
 Triphenylzinn-Verbb. 6433, 6482, 6553
 Triphenylzinn -Metaboliten 6553
 Triphenylzinn-chlorid 6433
 Vinchlozolin 6570, 6589, 6598, 6640
 VX 6483
 Xylylcarb 6481
 Zineb 6488

SUBSTRATVERZEICHNIS TEIL XX

SUBSTRATES INDEX SERIES XX

- Aal 6525, 6683
 Abies sp. 6419
 Abies alba 6691
 Aerosole 6463
 Ananas 6567
 Antibiotikum 6551
 Apfel 6443, 6478, 6518, 6603
 Apfelblatt 6518
 Apfelsine 6587
 Aphanopus carbo 6429
 Arctocephalus gazella 6458
 Aubergine 6477, 6529, 6561, 6577, 6674
 Auberginenblatt 6674
 Auster 6438, 6685
 Azospirillum lipoferum 6415

 Bacillus sp. 6415
 Bakterien 6607
 Barsch 6429
 Baumwollfaser 6557
 Blattmaterial 6421
 Blut 6401, 6483
 Blut, Schaf- 6560
 Boden 6408, 6409, 6420, 6432, 6436, 6441,
 6448, 6451, 6452, 6461, 6466, 6480,
 6499, 6511, 6519, 6523, 6524, 6526,
 6530, 6535, 6542, 6543, 6545, 6546,
 6583, 6593, 6595, 6600, 6604, 6608,
 6610, 6615, 6626, 6638, 6648, 6652,
 6653, 6664, 6668, 6674, 6675, 6681,
 6686, 6688, 6692
 Bodenlösung 6432, 6526
 Boden, Sand- 6606
 Boden, Wald- 6584
 Brachydanio rerio 6531
 Brassica campestris 6561
 Brevoortia tyrannus 6429
 Broccoli 6457
 Buchenblatt 6677
 Butter 6425, 6596

 Callorhinus ursinus 6458, 6464
 Chionomiden 6505
 Cicer arietinum 6556, 6561
 Citrusfrucht 6436
 Crassostrea gigas 6685
 Crassostrea virginica 6438

 Dorsch 6429

 Ei, Kohlmeisen- 6471
 Ei (von) Parus major 6471
 Elodea nuttallii 6689
 Epinephelus sp. 6429
 Epinephelus guttatus 6429
 Erannis defoliaria 6471
 Erdbeere 6570, 6577, 6598
 Euscarus cretense 6429

 Fäzes 6487
 Fagus silvatica 6677
 Farbe 6553
 Fett, Geflügel- 6449
 Fett, Milch- 6596
 Fett, pflanzliches 6449
 Fett, tierisches 6403
 Fettgewebe 6487
 Fettgewebe, menschliches 6494
 Filterpatronen 6459
 Fische 6425, 6427, 6428, 6429, 6467, 6468, 6479,
 6548
 Fisch, Glanz- 6572
 Flechten 6671, 6677
 Fledermaus 6559
 Fleisch, Rind- 6517, 6696
 Fleisch, Schaf- 6558
 Fleisch, Schweine- 6517
 Flüssigkeiten, Korrektur- 6555
 Fötus (von) Mustela vison 6657
 Fötus, Nerz- 6657
 Formulierungen 6416, 6561, 6576, 6660

- Gadidae sp. 6429
 Gadus morhua 6616
 Gambusia affinis 6456
 Gaze 6656
 Gehirn siehe Hirn
 Gemüse 6493, 6640
 Gerste 6636
 Gewebe 6401
 Gewürze 6577
 Gnathopogon caerolenscens 6468, 6572
 Grapefruit 6443
 Gras, Turf- 6499, 6524
 Guppy 6612
 Gurke 6577, 6589, 6603
 Hai 6429, 6497, 6566
 Hechtdorsch 6429
 Hepatopankreas (von) Homarus americanus
 6569
 Hepatopankreas, Panzerkreb- 6569
 Hepatopankreas (von) Procambarus clarkii
 6569
 Hering 6429
 Herzmuschel 6566
 Hexanchus griseus 6429
 Hirn (von) Callorhinus ursinus 6464
 Hirn, Robben- 6464
 Hirn, Schafs- 6560
 Holz 6406
 Holz (von) Abies sp. 6419
 Holz, Buchen- 6677
 Holz (von) Fagus silvatica 6677
 Holz (von) Picea abies 6419
 Holz (von) Pinus sp. 6419
 Hundshai 6566
 Hypheobricon bifasciatus 6548
 Hypnum cupressiforme 6677
 Ictalurus furcatus 6428
 Ictalurus melas 6428
 Ictalurus punctatus 6428
 Kabeljau 6497
 Käse 6549
 Kakis 6577
 Kammuschel 6566
 Karotte 6425
 Kartoffel 6425, 6477, 6490, 6567, 6695
 Kartoffelprodukte 6425
 Kichererbse 6561
 Kichererbsenblatt 6556
 Kiefernadel 6453, 6677, 6691
 Kiwifrukt 6443, 6477
 Klärschlamm 6637
 Klebstoff 6553
 Kleidung 6421
 Klette 6477
 Kohl 6561, 6577
 Kohl, Blumen- 6457, 6477
 Kohl, China- 6589
 Kohl, Rot- 6603
 Kohlmeise 6471
 Kosmetika 6550
 Lanolin 6504
 Laub, Eichen- 6471
 Laub (von) Quercus robur 6471
 Lauch 6457, 6603
 Leber (von) Callorhinus ursinus 6464
 Leber, Dorsch- 6470
 Leber, menschliche 6494
 Leber, Ratten- 6515
 Leber, Robben- 6464
 Leber, Schaf- 6560
 Leber, Tauben- 6665
 Lebertran 6616
 Leder 6489
 Lotuswurzel 6477
 Luft 6411, 6421, 6454, 6455, 6463, 6473, 6475,
 6481, 6482, 6511, 6520, 6532, 6554, 6574,
 6605, 6624, 6625, 6627, 6628, 6664, 6669,
 6672, 6686, 6700
 Lunge (von) Callorhinus ursinus 6464
 Lunge, Robben- 6464

- Lunge, Schaf- 6560
 Lymantria dispar 6418

 Magen, Schneesturmschwalbe- 6586
 Mandarine 6577, 6587
 Mehl, Weizen- 6579, 6651
 Melone 6589
 Melone, Wasser- 6477, 6589
 Melonenpflanze 6420
 Merluccius capensis 6429
 Miesmuschel 6431
 Mikrosomen (von) Lymantria dispar 6418
 Milch 6421, 6644, 6694
 Milch, Büffel- 6549
 Milch, Frauen- 6537, 6540
 Milch, Kondens- 6549
 Milch, Kuh- 6549
 Milch (von) Mustela vison 6657
 Milch, Nerz- 6657
 Milch, See-Elefanten- 6458
 Milch, Seehund- 6458
 Milch, Seelöwen- 6458
 Milz, Schaf- 6560
 Mineralien 6527
 Miniopterus schreibersi 6559
 Mirounga angustirostris 6458
 Möhre 6568
 Moskitofisch 6456
 Most, Trauben- 6567
 Muschel 6462, 6566, 6622, 6685
 Muskel, Schaf- 6560
 Mustela vison 6657
 Myctoperca bonaci 6429
 Mytilus galloprovincialis 6685

 Nährlösung 6523, 6654
 Nährmedium (von) Rhizoctonia solani 6654
 Nährmedium (von) Ustilago maydis 6678
 Nebel 6700
 Neophoca cinera 6458
 Nerz 6657
 Netzmittel 6550
 Niere, menschliche 6494
 Niere, Schaf- 6560
 Niere, Tauben- 6665

 Obst 6493
 Öl, Citrus- 6588
 Öl, Dorschleber- 6470
 Öl, Oliven- 6425
 Öl, Pflanzen- 6623
 Öl, Sojabohnen- 6673
 Operophtera brumata 6471
 Ostrea edulis 6685

 Papageifisch 6429
 Papier 6465
 Pappe 6563
 Parmelia silcata 6677
 Parus major 6471
 Petersilie 6700
 Pfeffer, süßer, grüner 6477
 Pfefferminze 6491
 Pfefferminztee 6491
 Pfirsich 6577
 Pflaume, Kaki- 6478
 Picea abies 6419, 6677, 6691
 Piment-Gewürz 6577, 6589
 Pinguin 6427
 Pinus sp. 6419
 Pinus mugo 6453
 Pinus sylvestris-Nadel 6453, 6691
 Plasma, menschliches 6500, 6565
 Plasma, Seeschwalbe- 6655
 Plasma (von) Sterna caspia 6655
 Plecoglossus altivelis 6468
 Poecilia reticulata 6612
 Prostata, menschliche 6494
 Pseudomonas sp. 6523
 Pseudomonas paucimobilis 6607
 Pseudosporia parva 6468
 Pylodictus olivarius 6428

 Quark 6549
 Quercus robur 6471

 Raps 6602
 Rapssamen 6567
 Ratte 6514
 Reis 6478, 6575, 6620, 6651, 6697
 Reismudeln 6697

- Rettich 6477, 6695
 Rhinolophus ferrumequinum 6559
 Rhizoctonia solani 6654
 Robbe 6427
 Rote Beete 6604
 Rübe, Zucker- 6636
 Rübe, Zucker-, -blatt 6636, 6686
 Ruvettus pretiosus 6429

 Sägebarsch, rober 6429
 Sahne 6549
 Salat 6457, 6693
 Salm 6479
 Sarottieodon mossambicus 6467
 Schalentiere 6685
 Schalotte 6477
 Schlamm 6637
 Schuhcreme 6553
 Schwertfisch 6429
 Scorpaena scrofa 6429
 Sedimente 6459, 6467, 6479, 6533, 6594,
 6633, 6634
 Sedimente, Fluß- 6430, 6476, 6611, 6619
 Sedimente, Meeres- 6476
 Sedimente, Meeresbuchten- 6538
 Sedimente, Oberflächenwasser- 6564, 6689
 Sekt 6433
 Sellerie 6457
 Senfblatt 6690
 Senfkorn 6690
 Serum 6487, 6661
 Skorpion 6429
 Sojabohne 6470, 6552, 6575, 6620, 6673
 Sojabohnenschrot 6673
 Solanum melongena 6551
 Speck (von) Callorhinus ursinus 6464
 Speck (von) Leptonychotes weddellii 6616
 Speck (von) Phoca vitulina 6616, 6618
 Speck, Robben- 6464
 Speck, Seehund- 6616, 6618
 Speichel, menschlicher 6617
 Spinat 6577
 Stroh 6499, 6524

 Tabak 6567
 Tannennadeln 6691
 Tapes decussata 6685
 Tapes semidecussata 6685
 Taro 6477
 Tee 6544
 Tee, Kamillen- 6544
 Tee, Lindenblüten- 6544
 Testes, menschliche 6494
 Textilien 6553
 Thunfisch 6566
 Tomate 6488, 6577, 6587, 6666, 6688
 Tomatenpürree 6666
 Tomatensaft 6597, 6666
 Tortrix viridana 6471

 Urin 6401, 6412, 6661
 Urin, menschlicher 6500, 6580, 6617, 6684
 Ustilago maydis 6678

 Venusmuschel 6566, 6685
 Verbandmull 6563
 Vögel 6424

 Wachs 6553
 Wasser 6402, 6406, 6413, 6414, 6417, 6434,
 6435, 6437, 6439, 6440, 6444, 6445,
 6450, 6451, 6452, 6460, 6463, 6467,
 6468, 6469, 6485, 6486, 6492, 6496,
 6498, 6503, 6507, 6508, 6509, 6512,
 6516, 6521, 6522, 6526, 6530, 6533,
 6536, 6539, 6541, 6545, 6562, 6567,
 6578, 6591, 6599, 6612, 6613, 6614,
 6626, 6633, 6635, 6639, 6641, 6643,
 6646, 6650, 6658, 6662, 6670, 6679,
 6682, 6687, 6689, 6696, 6697
 Wasser, Ab- 6465, 6528, 6645, 6656
 Wasser, Drainage- 6501, 6542, 6583
 Wasser, Fluß- 6410, 6474, 6536, 6578, 6611,
 6619, 6661, 6676
 Wasser, Grund- 6407, 6410, 6447, 6472, 6631,
 6632, 6645
 Wasser, Meer- 6495
 Wasser, Oberflächen- 6429, 6446, 6447, 6448,

- Wasser, Oberflächen- (Fortsetzung) 6472,
6510, 6630, 6631, 6669
Wasser, Regen- 6573, 6691
Wasser, See- 6476, 6495, 6536
Wasser, Sicker- 6534, 6609, 6610, 6614, 6629
Wasser, Trink- 6407, 6450, 6571, 6585, 6632
Wasserpest 6689
Wein 6426, 6433, 6567, 6667
Weizen 6449, 6474, 6592
Weizenkorn 6636
- Zacco playtypus 6468
Zackenbarsch, schwarzer 6429
Zalophus californianus 6458
Zebrafisch 6531
Zitrone 6478
Zwiebel 6477, 6478, 6513, 6695

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6401	P.J. Streete, M. Ruprah, J.D. Ramsey, R.J. Flanagan; Analyst 117 (1992) 1111-27	Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachloräthan, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff (neben anderen flüchtigen Verbb.)		Hewlett-Packard ED 5890 63 _{Ni} Inj. 150° FID 275° 8,6ml He/min Spülgas: 35ml N ₂ /min	60m 0, 53mm i-Ø 5µm SPB-1; 6min 40° + (5°/min) → 80° + (10°/min) → 200°	in Blut, Urin und Gewebeproben mittels Headspace. - Best. der Retentionsindices
6402	G.H. Tan; Analyst 117 (1992) 1129-32	α-, β-, γ-HCH, o.p'-DDE, p.p'-DDT, Heptachlor, -epoxid, Endosulfan I, II, Endrin, Dieldrin, Aldrin	20µg/l 73-105%	Shimadzu ED 63 _{Ni} GC 9A 250° Inj. 250° 50ml N ₂ /min	2m 3mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250 + 1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 13min 180° + (5°/min) → 190° 3min + (10°/min) → 200° 11min	in Wasser nach Festphasenextraktion mit LC-18. - Vergleich mit Flüssig-Extraktion
6403	L. Torreti, A. Simonella, A. Dossena, E. Torreti; HRC & CC 15 (1992) 99-101	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, o.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT	1, 5-175 µg/kg 70-98%	Inj. 0, 6min 70° → 280° 28min 105cm He/s	ED Retention gap: 1, 5m 0, 32mm i-Ø. - I: 15m 0, 25mm i-Ø 0, 2µm DB-1701. - II: 15m 0, 25mm i-Ø 0, 2µm DB-1. - Beide Säulen: 2min 60° + (20°/min) → 150° 0, 1min + (4°/min) → 240° 5min	in tierischem Fett nach sc VR mittels Festphasenextraktion an C ₁₈ -Kartuschen
6404	N.V. Fehring, D.M. Gilvydis, S.M. Walters, C.F. Poole; HRC & CC 15 (1992) 124-27	Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDT, Diazinon, Parathion, -methyl	21-4000pg	Varian 3700 ELD 850° 5ml H ₂ /min Hilfgas: 38ml H ₂ /min	über Retention gap 3m 0, 53mm i-Ø ist angeschossen: 20m 0, 53mm i-Ø 1, 5µm DB-1; 1min 75° + (20°/min) → 220°	Unters. zur Optimierung der Detektorempfindlichkeit und -selektivität
6405	C. Bicchi, A. D'Amato,	Diazinon, Dichlofluamid, Endosulfan I, II, Phos-	100pg-1ng	Carlo-Erba FID Mega 6360	Vorsäulen: I: 9m 0, 53mm i-Ø 3m	Unters. der Cold on column Injektion zur

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	I. Semeraro, A. Galli, M. Galli; HRC & CC 15 (1992) 155-59	Ione		Cold on column Injektion	0,65 µm OV-1. - II: 12m 0,53mm i-Ø 3m 0,35mm OV-1. - III: 12m 0,53mm i-Ø 6m 0,35 µm OV-1. - IV: 9m 0,53mm i-Ø 3m 1,2 µm OV-1. Trennsäule: 25m 0,32mm i-Ø 0,4 µm OV-1; 1min 50° + (20°/min) + 200° 3min + (5°/min) + 270° 20 min	Probenanreicherung
6406	V.L. Avila, J. Benedicto, E. Baldin, W.F. Beckert; HRC & CC 15 (1990) 160-64	Nitrofen (neben 18 Diphenyläthern)	300pg	Varian 6500 ED Inj. 250° 320° 6ml He/min Spülgas: 20ml N ₂ /min	I: 30m 0,53mm i-Ø 0,83 µm DB-5; 0,5min 180° + (2°/min) + 260° 1min. - II: dito 30m 0,53mm i-Ø 1,0 µm DB-1701	in Holz und Wasser nach sc VR mittels Gelpermeationschromatographie
6407	A. Pachinger, E. Eisner, C. Tertsch, H. Begutter, H. Klus; HRC & CC 15 (1992) 302-04	Atrazin-Metaboliten, Desethylatrazin, Desisopropylatrazin	0,03-0,1 mg/l 87-105%	Hewlett-Packard TD 5880 250° Inj. 250° 0,5bar He Spülgas: 25ml He/min	15m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-17, 1min 50° + (10°/min) + 240° 3min + (15°/min) + 250° 10 min	in Trink- und Grundwasser nach Festphasenextraktion an C ₁₈ -Kartuschen und Trifluoracetylierung
6408 ↓	V.L. Avila, J. Benedicto, E. Baldin, W.F. Beckert; HRC & CC 15 (1992) 319-28	Dibromchlorpropan, Hexachlorcyclopentadien, Etridiazole, Chloroneb, Propachlor, Hexachlorbenzol, Trifluralin, Diallyl, α-, β-, γ-, δ-HCH, Quinzozen, Hepta-	0,1-3,0ng	Varian 6000 ED Inj. 250° 320° 6ml He/min Spülgas: 20ml N ₂ /min	I: 30m 0,53mm i-Ø 1,5 µm DB-5; 0,5min 150° + (12°/min) + 190° 2min + (4°/min) + 275° 10min. - II: dito 30m 0,53mm i-Ø 1,0 µm DB-1701. -	in Boden nach sc VR mittels Diol-Kartuschen. Unters. des Retentionsverhaltens

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑		chlor, -epoxid, Aldrin, Alachlor, Chlorothalonil, Isodrin, Chlorthal-dimethyl, Endosulfan I, II, -sulfat, α-, γ-Chlordan, cis-, trans-Nonachlor, p.p'-DDE, Captan, Dieldrin, Perthan, Endrin, und Metaboliten -aldehyd, -keton, Chlorbenzilat, Chlorpropylat, p.p'-TDE, p.p'-DDT, GC-1283, Chlordecone, Methoxychlor, Dicofol, Captafol, cis-, trans-Permethrin, Nitrofen, Dichlone, Carbophenothion, Dicloran, Simazin, Atrazin, Camphochlor, Stroban		Varian 6500 ED 320° Inj. 250° 6ml He/min Spülgas: 20ml N ₂ /min Varian 3700 ED 320° Inj. 250° 10, 5ml He/min Spülgas: 21ml N ₂ /min 6, 7ml He/min	III: 30m 0, 53mm i-Ø 0, 83µm DB-5; 2min 140° + (2, 8°/min) + 270° 1min. - IV: dito 30m 0, 53mm i-Ø 1, 0µm DB-1701. - V: 30m 0, 53mm i-Ø 1, 0µm SPB-5; 1min 150° + (4°/min) + 265°. VI: dito 30m 0, 53mm i-Ø 1, 0µm SPB-1701.	
6409	O. Staňková, P. Kuba; Acta Univ. Pa- lackí. Olomuc., Fac. Rer. Nat. 97 (1990) 117-28	Atrazin, Simazin, Prometryn, Desmetryn	2, 0-0, 02 mg/kg 90-95%	Chrom-4 TD 226° 27, 1ml N ₂ /min 37, 0ml H ₂ /min 125ml Luft/min Inj. 220°	1m 2mm i-Ø 3% FFAP auf Inerton Super (0, 16-0, 20mm); 210°	in Boden. Vergleich der mit zwei Extraktionsmethoden - konventionelle und sc Extraktion - unter Einsatz verschiedener Lösungsmittel bzw. -gemische erzielten Ergebnisse
6410	K. Nagai, Y. Hattori, K. Takahashi, M. Nakamoto; Jap. Analyst 40 (1991) 137-43	Dichlormethan, 1.1-, 1.2-Dichloräthan, 1.1.1-, 1.1.2-Trichloräthan, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, 1.1.2.2-Tetrachloräthan, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, 1.2-Dichlorpro-	0, 25-2500 ng (linearer Bereich) 1, 00-2, 89 µg/l	Hewlett-Packard MSD 5890 HP 5970 1ml He/min 70eV SIM	30m 0, 25mm 1, 5µm VOCOL; 1min 35° + (25°/min) + 60° + (15°/min) + 135°	in Fluß- und Grundwasser nach Adsorption an Tenax

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		pan (und weitere halogenierte Kohlenwasserstoffe)				
6411	C. Rosenberg, L. Nylund, T. Aalto, H. Kontsas, H. Norppa, P. Jäppinen, H. Vainio; Chemosphere 23 (1991) 1617-28	Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthylen, Trichloräthan, Tetrachloräthan, Trichloräthylen, Dichlorbenzol, Trichlorbenzol, Hexachlorbenzol, 2.4-D-Metabolit, 2.4-Dichlorphenol, 2.4.5-, 2.4.6-Trichlorphenol, 2.3.4.6-Tetrachlorphenol, Pentachlorphenol (alle Chlorphenole als Acetyl-Derivate)	70-94%	Hewlett-Packard MSD 5890 HP 5970 A SIM 70eV 24cm/s He bei 100° Inj. 220° splitlos (0, 5min)	I: 50m 0,3mm fused silica 0,17µm 95% Dimethyl/5% Diphenylpolysiloxan (HP); 6 min 35° + (5°/min) + 100° + (10°/min) + 250° 15min. - II: dito 95% Dimethyl/5% Diphenylpolysiloxan (HP); 0,5min 75° + (7°/min) + 200° + (15°/min) + 250° 15min (Best. der Phenole)	in Luft nach Anreicherung an aktivierter Aktivkohle, Kieselgel und XAD-2 Unters. zur Belastung der Luft am Arbeitsplatz bei der Papierherstellung mit chlorhaltigen Bleichmitteln
6412	X. Dai, X. Wang, H. Shao, Y. Luan, H. Cheng; Chinese J. prevent. Med. 25 (1991) 136-38	Aldicarb und Metaboliten -sulfoxid, -sulfon (alle als Sulfon)	0,0024mg/l 86,6-92,6%	Shimadzu RIA 50ml H ₂ /min 52ml Luft/min 45ml N ₂ /min Inj. 220°	2,1m 2,7mm 3% PEG 20M auf GasChrom Q (80/100); 160°	in Urin nach Anreicherung an aktivierter Aktivkohle/Florisil und Oxydation zum Aldicarb-sulfon
6413	M. Tatsuno, M. Katagi, H. Tsuchihashi; Res. forensic Sci. 43 (1990) 154-60	2.4-D, MCPA, MCPB, Mecoprop (als Äthylester)	97-104%	GC-9A 22cm/s GC/MS Gerätekombination QP 1000 70eV 50ml He/min	I: 50m 0,2mm fused silica 0,25µm CBP-1; 190° - II: 2,1m 3mm 3% SE-30 WAW (80/100) 170° + (? °/min) + 190°	in wäßrigen Probelösungen nach Ansäuern mit HCl, Extraktion mit Chloroform und Derivatisierung mit 1-äthyl-3-p-tolyl-triazin. Vergleich der Wiederfindungsraten bei Verwendung verschiedener Lösungsmittel

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6414	D. A. Cancilla, C. -C. Chou, R. Barthel, S. S. Que Hee; JAOAC 75 (1992) 842-54	Formaldehyd (neben weiteren Aldehyden; alle als Pentafluorbenzylloxime)	202-333 ng/ml 81-109% Decafluor-biphenyl als i. Std.	Hewlett-Packard MSD 5890 HP 5970 Inj. 250°, 70eV, EI 0,75min Scan (m/z splitlos =40-450) 3ml He/min und SIM Ionenquelle 300°	30m 0,25mm i-Ø Quarz DB-5 chemisch gebunden; 1min 50° → 250° 4min, 5°/min	in Wasser nach Rk. mit O-(2.3.4.5.6-Pentafluorbenzyl)-hydroxylamin und einfacher VR.-Methodenentwicklung, Synthese der Derivate, spektroskopische Daten [UV, IR, KMR (¹ H, ¹³ C), MS]
6415	V. Rangaswamy, K. Venkateswarlu; BECT 49 (1992) 797-804	Monocrotophos (I), Quinalphos (II), Cypermethrin (III), Fenvalerat (IV)	0,01 µg/l -40 mg/l > 90%	Chemito Modell FID 3865 Inj.: I: 230° 240° II: 250° 250° III, IV: 290° 300° 30ml N ₂ /min	1,5m 3,12mm a-Ø 5% SE-30 auf Chromosorb W-HP; 210° (I), 230° (II), 280° (III, IV)	in Suspensionen von Bakterienzellen (Bacillus sp., Azospirillum lipoferum) nach Extraktion mit Chloroform-Diäthyläther.-Daneben DC.-Unters. des Abbauvermögens der Bakterien
6416	Y. Y. Wigfield, M. D. Lacroix; BECT 49 (1992) 827-33	Thiram-Verunreinigung N-Nitrosodimethylamin	0,1ng (Nachweisgrenze) 0,003-0,987 µg/g (bezogen auf Thiram) 96-106%	Varian Vista Thermal + automatischer Energie Probengeber Inj. 190° Analyzer Übergang TEA GC-TEA 200° 543 Pyrolyse-temp. 500° GC/MS-Gerätekombination Varian 3700 + VG ZAB 2F m/z=74, 048 Ionenquelle 200°	I: 30m 0,32mm i-Ø 1,0 µm DB-225; 60° → 180° 5min, 40°/min.- II: dito 0,25 µm DB-Wax; 2min 80° → 120°, 8°/min	in Formulierungen nach Vakuum-Wasserdampfdest. und VR an Kieselgel-Kartusche.-Methodenentwicklung und Anwendung auf Handelsprodukte

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6417	M. T. Wan, R. G. Watts, D. J. Moul; BECT 49 (1992) 914-21	Fluroxypyr-methylheptyl (I), Fluroxypyr (dieses als Methylester)	2, 3-30mg/l 96%	Hewlett-Packard ED 5890 350° Inj. 240°	30m 0, 32mm i-Ø Quarz 0, 25µm DB-5; 0, 5min 60° + (25°/min) + 150° + (4°/min) + 220° + (10°/min) + 260°	in Wasser. - Unters. der Fischtoxi- zität von I in verschie- denen Wässern
6418	A. F. Moldenke, R. E. Berry, J. C. Miller, R. G. Lelsey, J. G. Wernz, S. Venkateswaran; J. econ. Entomol. 85 (1992) 1628-35	Dieldrin		Hewlett-Packard ED 5890 300° Inj. 250°	10m ? mm i-Ø HP-1; 180° + 230° 0, 5min	in Mikrosomen-Präpa- rationen des Schwamm- spinners (Lymantria dispar). - Unters. der Aktivität der Aldrin-Epoxidase
6419	P. K. Powell, W. H. Robinson; J. econ. Entomol. 85 (1992) 1818-21	cis-, trans-Permethrin	1 µg/g (Nachweis- grenze) - 4489 µg/g 87%	Inj. 245° ED Trägergas N ₂ 63, N ₁ 350°	18, 2(?) m ? mm i-Ø 1, 5% OV-17 + 1, 95% OV-210 auf Chromo- sorb W-HP (100/120); 240°	in Mustern von Schnitt- hölzern (Pinus sp., Abies sp., Picea abies) nach Extraktion mit Hexan mittels Ultra- schall. - Unters. von Eindring- tiefe und Beständigkeit des PSM
6420	W. G. Buhler, A. C. York, R. F. Turco; J. econ. Entomol. 85 (1992) 1910-18	Carbofuran (I) und Metabo- lit 3-Hydroxycarbofuran (II) (II als 3-Äthoxyderi- vat)	0, 5 bzw. 0, 9 µg/g I bzw. II (Nachweis- grenzen) - > 80 µg/g 48% (I), 42% (II)	Hewlett-Packard MSD 5890 + auto- HP 5970 matischer Pro- SIM bengeber 7673 Strömungsteilung 6:1 1ml He/min	30m 0, 25mm i-Ø Quarz SPB-5; 60° + 220°, 15°/min	in Boden (?) und Netz- melonen-Pflanzen. - Modellunters. zum Ab- bau von I nach wieder- holter Behandlung des Bodens und zur Aufnah- me von I + II in die Pflanze

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
6421	L.H. Leenheers, J.C. Ravensberg, H.J. Kerstens, M.J.M. Jongen; J.Chromatogr. Sci. 30 (1992) 228-32	Dodemorph		Carlo Erba 5300 on column Inj. He 50kPa Hewlett-Packard 5890/5970 Inj. 200° He 85kPa	NPD 300° MSD EI	I: 28m 0,55mm i-Ø 1,5 µm DB-1; 110° → (10°/min) → 270°. - II: 25m 0,20mm i-Ø 0,3 µm Ultra-2; 150° → (5°/min) → 250°. -	auf Blättern, in Luft, auf Kleidung (Handschuhe). - Extraktion mit Wasser/Triton X-100, Methanol oder Hexan; danach se VR. - Nachweis von vier Enantiomeren; z.T. sehr schlechte Recovery
6422	J.A. Bognar, W.B. Knighton, E.P. Grimsrud; Anal.Chem. 64 (1992) 2451-55	Chloroform, Dibrommethan, Tetrachlorkohlenstoff, Methyljodid		Eigenbau 30ml N ₂ /min		3,3m 3mm i-Ø 10% SF-96 auf Chromosorb W; 22°	selektiver Nachweis der Brom- und Jodhalogenkohlenwasserstoffe mittels eines selbst entwickelten Photodetachment-Modulated ECD
6423	T.C. Gerbino, G. Castello, G. d'Amato; J.Chromatogr. 609 (1992) 289-96	Bromoform, Chloroform, Dibrommethan, 1,2-Dibromäthan, Dichlormethan, 1,1-Dichloräthan, 1,2-Dichloräthan, Methyljodid, 1,1,2,2-Tetrachloräthan, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen		Varian 3760 30ml He/min	TD	I: 3m 2mm i-Ø 10% OV-1 auf Chromosorb W DMCS (80/100); 100°. - II: 3m 2mm i-Ø 10% SP-1000 auf Chromosorb W DMCS (80/100); 100°	Korrelation der Retentionszeiten mit Siedepunkt und Anzahl bzw. Art der Halogenatome
6424	W.J. Allender, J. Keegan; J.Chromatogr. 609 (1992) 315-20	Mevinphos	0,04-30 µg/g	Varian 3700 Inj. 155° 30ml N ₂ /min Hewlett-Packard 5890/5970 on column Inj. He 100kPa	TD 300° MSD	I: 1,8m 2,0mm i-Ø 10% Carbowachs 20M auf GasChrom II (80/100); 200°. - II: 25m 0,22mm i-Ø BP 20 (= Carbowachs 20M); 1min 50° → (25°/min) → 250°	in Vögeln nach se VR an Al ₂ O ₃ . - Auftrennung von cis- und trans-Mevinphos

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6425	J.L. Bernal, M.J. del Nozal, J.J. Jiménez; Chromatographia 34 (1992) 468-74	Aldrin, p.p'-TDE, p.p'-DDE, p.p'-DDT, Dieldrin, Endosulfan I, II, Hexachlorbenzol, α -, β -, γ -HCH, Methoxychlor (neben 12 PCB)	0,1-100 $\mu\text{g/g}$ $\sim 30-101,1\%$	Hewlett-Packard ED 5890 300° Inj. 250° Trägergas: He Spülgas: Ar/CH ₄	30m 0,25mm i- \emptyset 0,25 μm DB-5; 1min 57° \rightarrow (15°/min) \rightarrow 130° 1min \rightarrow (2,3°/min) \rightarrow 270° 20min	in Kartoffelpulver, Karottenpulver, Olivenöl, Butter und lyophilisiertem Fisch nach Extraktion mit überkritischem CO ₂ und sc VR an Florisil
6426	C. Fürst, H. Meseke; Dt. Lebensmittel-Rdsch. 88 (1992) 341-44	Methylisothiocyanat,	5-100 $\mu\text{g/l}$	Hewlett-Packard TD 5890 260° Inj. 240° Split (1:10) Trägergas: N ₂ Brenngase: Luft, H ₂	30m 0,32mm i- \emptyset 0,1 μm DB-1701; 7min 45° \rightarrow (30°/min) \rightarrow 220° 15 min	in Wein nach Extraktion ohne VR
6427	H.R. Buser, M.D. Müller; Anal.Chem. 64 (1992) 3168-75	α -, β -Chlordan, Chlordan-Metaboliten, cis-, trans-Nonachlor, Aldrin, p.p'-DDE, Dieldrin		GC/MS-Gerätekombination VG Tribid	I: 20m 0,3mm i- \emptyset 0,2 μm PS 086. - II: 20m 0,3mm i- \emptyset 0,2 μm PS 086/PMCD. - I + II: 2min 100° \rightarrow (20°/min) \rightarrow 140° \rightarrow (3°/min) \rightarrow 250°. - III: 16m 0,3mm i- \emptyset 0,2 μm PS 086/BSCD; 2 min 100° \rightarrow (20°/min) \rightarrow 120° \rightarrow (2°/min) \rightarrow 250°.	in Fisch, Robben und Pinguinen nach VR mittels Dialyse, Gelchromatographie und sc VR an Florisil. - Trennung der enantiomeren Komponenten an den selbst hergestellten Kapillaren II und III
6428	T.J. Leiker, C.E. Rostad, C.R. Barnes, W.E. Peireira; Chemosphere 23 (1991) 817-29	Aldrin, trans-Chlordan, Chlorothalonil, p.p'-TDE, p.p'-DDE, p.p'-DDT, Dieldrin, Endrin, Hexachlorbenzol, Lindan	0,01mg/kg Fett	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5840 + VG 7035H Inj. 280°	30m 0,2mm i- \emptyset DB-5; 3min 50° \rightarrow (10°/min) \rightarrow 300° 10min	in Mississippi-Fischen Ictalurus furcatus, Ictalurus melas, Ictalurus punctatus, Pylodictus olivaris nach Ultraschallextraktion, Gelchromatographie und sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6429	R.C. Fischer, W. Krämer, K. Ballschmiter; Chemosphere 23 (1991) 889-900	Hexachlorbenzol, α -, γ -HCH	3-580ng/m ³ 0,1-43 ug/kg Fett	Carlo Erba ED HRGC 5300 300° Inj. 260° 55cm/s H ₂ Argon/Methan	60m 0,2mm i- \emptyset 0,25 μ m SE-54; 3min 90° \rightarrow (20°/min) \rightarrow 170° (1,5° /min) \rightarrow 260° 5min	in Oberflächenwasser nach Festphasenextraktion an XAD-2; in den Fischen Hechtdorsch (Merluccius capensis), Dorsch (Gadidae sp.), Barsch (Epinephelus sp.), schwarzer Zackenbarsch (Myctoperca bonaci), rotem Sägebarsch (Epinephelus guttatus), Hai (Hexanchus griseus), in Ruvettus pretiosus, im Heringsfisch Brevoortia tyrannus, im Skorpion Scorpaena scrofa, im Papageifisch Euscarus cretense, im schwarzen Schwertfisch Aphanopus carbo nach VR mittels H ₂ SO ₄
6430	R.E. Rebbert, S.N. Chesler, F.R. Guenther, B.J. Koster, R.M. Parris, M.M. Schantz, S.A. Wise; Z. anal. Chem. 342 (1992) 30-38	Heptachlorepid cis-Chlordan, trans-Nona-chlor, p.p'-TDE, p.p'-DDE (mit PCB)	0,06-0,54 mg/kg	Siemens ED Sichromat II 320° Inj. 250° MSD (split) 275kPa He Detektorspülgas: 30ml N ₂ /min	60m 0,25mm a- \emptyset fused silica 0,25 μ m DB 5; 30min 200° + (2°/min) \rightarrow 270° 15min	Kontrollanalyse für ein Standardreferenzmaterial: Flußsediment nach Soxhletextraktion mit CH ₂ Cl ₂ und sc VR-Extraktion an μ Bondapak NH ₂

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6431	K. Lee, H. Kruse, W. Scharenberg; Lebensmittelchem. 46 (1992) 90-93	α -, β -, γ -HCH, Hexachlorbenzol, Heptachlor, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE (neben PCB)	0, 3-60 μ g/kg Trockenmasse	Carlo Erba 5160 ED 1, 2ml He/min	60m 0, 25mm i- ϕ DB-5 3min 60 $^{\circ}$ + (30 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 220 $^{\circ}$ 5min \rightarrow (1 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 270 $^{\circ}$ 10min	in Miesmuscheln (<i>Mytilus edulis</i>) nach Gefriertrocknung, Soxhlet, Gelchromatographie plus sc VR an Mini-Kieselgel
6432	B.J. Wienhold, T.J. Gish; Weed Sci. 39 (1991) 423-26	Atrazin, Alachlor	13mg/kg 82-99% Wiederfindungsversuch 16 μ g/ml	Inj. 200 $^{\circ}$ TD N-sensitiv (NPD) 2, 5ml He/min 220 $^{\circ}$	30m 0, 32mm i- ϕ Glas 0, 26 μ m SPB-5; 150 $^{\circ}$	in Bodenwasser und in Böden, die die PSM in stärkeverkapselten Formulierungen erhalten hatten, nach Amylase-Behandlung, Methanol-Extraktion und Festphasen-Extraktion mittels C18-Sep-pak-Kartuschen
6433	D.S. Forsyth, D. Weber, K. Dalghlish; JAOAC 75 (1992) 964-73	Butylzinnchlorid, Dibutylzinnbromid, Tributylzinnbromid, Dicyclohexylzinnbromid, Tricyclohexylzinnbromid, Triphenylzinnchlorid (alle als Methylderivate)	0, 1-138, 1 ng/ml 82-114% (Wein), 0, 1-202, 9 μ g/g (PVC)	GC/AAS-Gerätekombination Sn-Hohlkathoden-Inj. 225 $^{\circ}$ lampe 20ml He/min AAS-Ofen 800 $^{\circ}$ $\lambda=224,6$ nm Brenngase: 30ml H ₂ /min (1) 15ml H ₂ /min (2) 45ml Luft/min GC/MS-Gerätekombination Varian Vista 6000 + VG 7070EQ (EBQQ) Inj. on-column EI 0, 5min 80 $^{\circ}$ 70eV (80 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 250 $^{\circ}$	I: 1, 8m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-7 auf Chromosorb W-HP (100/120); 0, 5min 75 $^{\circ}$ \rightarrow (25 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 130 $^{\circ}$ \rightarrow (15 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 155 $^{\circ}$ \rightarrow (25 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 310 $^{\circ}$ 0, 5min. Säule I verbunden mit AAS durch 1, 2m 0, 25 mm i- ϕ Quarzkapillare desaktiviert; 275 $^{\circ}$. II: 30m 0, 25mm i- ϕ DB-5; 1, 5 min 70 $^{\circ}$ \rightarrow (5 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 85 $^{\circ}$ \rightarrow (15 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 300 $^{\circ}$	in Rotwein, Weißwein, Sekt nach enzymatischer Hydrolyse, Ansäuern mit HCl, Extraktion mit Pentan unter Zusatz von Tropolon, Rk. mit CH ₃ MgCl und einfacher VR; in PVC-Material für Tankauskleidung nach Extraktion mit Dichlormethyn oder Xylol und Rk. mit CH ₃ MgCl. - Ausarbeitung des Verfahrens und Anwendung auf Marktmuster. - GC/MS für Befundabsicherung

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				1, 24bar He m/z=205, 207, 225, 227, 231, 233, 247, 249, 299, 301, 314, 316, 349, 351		
6434	D.G. Thompson, L.M. MacDonald; JAOAC 75 (1992) 1084-90	Chlorsulfuron (I), Metsulfuron-methyl (II) und Metaboliten 2-Chlorbenzolsulfonamid (III), 2-(Aminosulfonyl)benzoesäuremethylester (IV) (I, II als III, IV)	0,025-50 µg/l 80,4-110%	Varian Vista ED 6000 + automatischer Proben- geber 8000 Inj. 250°, heiß on- column 7,5ml N ₂ /min Spülgas 22,5ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5995 EI, 70eV Inj. 210°, m/z 40- splitlos 400 1ml He/min Ionenquelle 180° Übergang GC-MS 280° Kalibrierung mittels Perfluortributylamin	I: 15m 0,53mm i-Ø 1,0 µm DB-17; 1min 100° → (20°/min) → 200° 3min → (30°/min) → 250° 4min. - II: 30m 0,2mm i-Ø 0,33 µm DB-5; 1min 100° → 220°, 16°/min	in Wasser nach Ansäu- ern, Extraktion mit Di- chlormethan, fraktio- nierender VR an Flori- sil-Minisäule (Trennung I+II von III+IV), saurer Hydrolyse von I+II und einfacher VR. - GC/MS zur Befundab- sicherung. - Daneben RM zur Unters. der Effizienz der Ex- traktion. - Methodenentwicklung
6435	B.A. Tompkins, R. Merriweather, R.A. Jenkins, C.K. Bayne; JAOAC 75 (1992) 1091-99	Aldrin, Isodrin, Dieldrin, Endrin, α-, γ-Chlordan, p.p'-DDT, p.p'-DDE	2,4-2860 ng/l 48-93%	Varian 3500 + ED automatischer 63 _{Ni} Probengeber 296 MBq 8100 325° Inj. 250°, splitlos 4,8ml He/min (58,4 cm/s) Spülgas 30+1ml N ₂ /min	30m 0,325mm Ø 1,0 µm DB-5; 80° → (30°/min) → 180° → (5°/min) → 290° 7min	in Wasser nach Anrei- cherung an mit C ₁₈ -Ma- terial belegten Teflon- Filterscheiben und Ex- traktion mit Essig- ester, ohne weitere VR. Methodenentwicklung und Erprobung an PSM- haltigen Grundwässern

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6436	L. Yitong, X. Yuzhong, X. Jin, Y. Wei; JAOAC 75 (1992) 1100-02	"Danjiami-Akarizid" [N-(2.4-Dimethylphenyl)-N'-methylformamidinhydrochlorid] [als Heptafluorbutyr-(2.4-dimethylamid)]	0,25-2 µg/g 77,2-89,1%	Modell SP-501-N ED Inj. 235° 215° 75ml N ₂ /min	1,5m 4mm i-Ø Glas 1,5% OV-17 + 2% QF-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 130°	in Zitrusfrüchten (Schale, Fruchtfleisch) und Boden nach saurer und alkalischer Hydrolyse zu 2.4-Dimethylanilin, einfacher VR (Säure-Base-Verteilung) und Rk. mit (C ₃ F ₇ CO) ₂ O Methodenentwicklung
6437	B.D. Page, H.B.S. Conacher, J. Salminen, G.R. Nixon, G. Riedel, B. Mori, J. Gagnon, R. Brousseau; JAOAC 76 (1993) 26-31	Chloroform, Dichlor-methan	1,3-97 µg/l	Varian Vista FID 6000 mit Ofenkühlung Inj. on-column oder splitlos, 100° 1,5ml He/min (31cm/s) EI, 70 eV dito kombiniert mit VG 7070EQ Tandem-MS GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Packard 5988; Bedd. wie vor	30m 0,32mm Ø Quarz 0,52 µm Ultra-2; 1min -20° +200°, 10°/min. Ferner 1,8µm DB-624 und 1,0µm DB-5 ohne weitere Angaben	in Wasser nach Zusatz von NaCl oder Na ₂ SO ₄ , ohne VR; Dampfraum-analyse. - Unters. von Mineral-, Quell- und anderen Wässern des Handels
6438	H.M. Lott, S.A. Barker; JAOAC 76 (1993) 67-72	α-, β-HCH, Lindan, Heptachlor, -epoxid, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Aldrin, Dieldrin, Endrin, -aldehyd, Endosulfansulfat, Methoxychlor	31,3-500 ng/g 50-92% δ-HCH als i. Std.	Varian Vista ED 6000 300° Inj. 200°, 45s splitlos 15cm/s N ₂	30m 0,25mm i-Ø 0,2 µm DB-5; 2min 120° → 290° 4min, 10°/min	in Austern (<i>Crassostrea virginica</i>) nach Homogenisieren mit C ₁₈ modifiziertem Kieselgel (Matrix-Festphasen-Dispersionsverfahren) und Extraktion mit CH ₃ CN + CH ₃ OH unter gleichzeitiger sc VR (Minisäule) an Florisil. - Entwicklung einer Lösungsmittel sparenden, effizienten Screening-Methode; vgl. Nr. 6043

Hfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†						und 6092.- Decachlorbiphenyl, 2.4.5.6-Tetrachlor-m- xylol, Hexachlornor- bornendicarbonsäure- dibutylester waren als i.Std. ungeeignet
6439	P. H. Tang, J. S. Ho, J. W. Eichelber- ger; JAOAC 76 (1993) 72-82	Hexachlorbenzol, α -, β -, γ -, δ -HCH, Simazin, Heptachlor, -epoxid, Pen- tachlorphenol, α -, γ - Chlordan, Endosulfan I, -II, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Dieldrin, En- drin, -aldehyd, Methoxy- chlor (neben zahlreichen PCB-Einzelkomponenten und kondensierten Aroma- ten)	2-4 $\mu\text{g/l}$; bei Anrei- cherung an Kartusche: 0-166%, an Filter- scheibe: 70-154% Acenaph- then, Phe- nanthren, Chrysen, Perylen (je- weils per- deutert) als i. Std.	Hewlett-Packard MSD 5890A + auto- 5970B matischer m/z= Probengeber 45-450 7673A Inj. 250° 1min splitlos 30cm/s He Übergang GC-MS 280°	30m 0,25mm i- ϕ Quarz 0,25 μm DB-5. 625 ge- bundene Phase; 1min 60° \rightarrow (35°/min) \rightarrow 130° \rightarrow (10°/min) \rightarrow 180° \rightarrow (6°/min) \rightarrow 240° \rightarrow (10°/ min) \rightarrow 320° 10min	in Wasser nach Anrei- cherung an C ₁₈ -Materi- al (Kartusche oder Fil- terscheibe), Extraktion mit überkritischem CO ₂ und Überführen in Ace- ton.- Methodenentwicklung und Optimierung der Ex- traktionsparameter
6440	M. Ogawa, T. Ohtsubo, S. Tsuda, K. Tsuji; JAOAC 76 (1993) 83-89	Fenitrothion (I), Procymi- don (II)	40-50% (Gehalte) Fluoranthren bzw. Dicy- clohexyl- phthalat als i. Std.	Inj. 200° 30ml N ₂ /min Inj. 250° 50ml N ₂ /min	FID 250° FID 250° I: 2m 3mm i- ϕ 3% PPE -6R auf Chromosorb W-HP (100/120); 195°. II: 1,1m 3mm i- ϕ 5% XE-60 auf Chromo- sorb W (DMCS, 60/ 80); 200°	in wäßrigen Suspensi- onen. Säule I für I, Sä- ule II für II.- Entwicklung von Verfah- ren zur Best. der Sus- penderbarkeit von PSM als Alternative zur of- fiziellen CIPAC-Metho- de

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6441	E.G. van der Velde, W. de Haan, A.K.D. Liem; J.Chromatogr. 626 (1992) 135-43	α -, β -, γ -HCH, Heptachlorepoxid, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-TDE, Dieldrin (neben 6 PCB)	ab <1ng/g 84-108% bei SFE	Hewlett-Packard ED 5890 325 ^o Inj. 200 ^o 2ml He/min Spülgas: 60ml Argon-Methan/min	50m 0, 20mm i- ϕ 0, 33 μ m Ultra-2; 2min 80 ^o \rightarrow (30 ^o /min) \rightarrow 170 ^o \rightarrow (30 ^o /min) \rightarrow 290 ^o 5min	in Boden. - Vergleich der Wiederfindung nach Extraktion mit Lösungsmittel, mittels Soxhlet sowie mit überkritischem CO ₂
6442	T.C. Gerbino, G. Castello; J.Chromatogr. 626 (1992) 207-14	Chlorbenzol, 1.4-Dichlorbenzol, 1.3.5-Trichlorbenzol, 1.2.4-Trichlorbenzol, 1.2.3-Trichlorbenzol		Varian 3400 FID 250 ^o Inj. 200 ^o Trärgas: N ₂	60m 0, 75mm i- ϕ 1 μ m SPB-1 (I) und 60m 0, 75mm i- ϕ 1 μ m WAX-10 (II) in Serie geschaltet; I: 150 ^o , II: 180 ^o	Berechnung der Retention und Vergleich mit experimentellen Werten
6443	M. de Paoli, M.T. Barbina, R. Mondini, A. Pezzoni, A. Valentino, K. Grob; J.Chromatogr. 626 (1992) 145-50	Azinphos-äthyl, Azinphosmethyl, Bromophos, Bromophos-äthyl, Carbophenothion, Diazinon, Ditalmifos, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fonofos, Isoxathion, Malathion, Methidathion, Parathion, -methyl, Phorate, Pirmiphos-methyl, Quinalphos, Pyrazophos, Pyridaphenthion	ab 1ng/g ca. 95%	Carlo-Erba FPD MEGA Trärgas: 2ml H ₂ /min	20m 0, 32mm i- ϕ 0, 15 μ m SE-54; 5min 80 ^o \rightarrow (15 ^o /min) \rightarrow 130 ^o \rightarrow (5 ^o /min) \rightarrow 260 ^o \rightarrow (15 ^o /min) \rightarrow 300 ^o	in Grapefruit, Äpfeln und Kiwis. - Nach Extraktion mit Dichlormethan. - Best. der PSM mit einer on-line Kopplung von Gelchromatographie/HPLC/GC
6444	S.A. Rounds, J.F. Pankow; J. Chromatogr. 629 (1993) 321-27	Monochlorbenzol, p-Dichlorbenzol, 1.2.3-Trichlorbenzol, 1.2.4-Trichlorbenzol, 1.3.5-Trichlorbenzol	ab 0,003ng/ml 0-88%	Varian 3400 ED 350 ^o Trärgas: 90kPa He Spülgas: 28, 5ml N ₂ /min	0, 5m x 0, 53 m i- ϕ 3, 0 μ m DB-624 und 27 m x 0, 32mm i- ϕ 1, 8 μ m DB-624 in Serie geschaltet; 12min - 30 ^o \rightarrow (50 ^o /min) 50 ^o \rightarrow (5 ^o /min) \rightarrow 250 ^o	in Wasser. - Anwendung einer Purge and Trap Apparatur, bei der die GC-Säule als Trap arbeitet

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6445	M.S. Mills, E.M. Thurman, M.J. Pedersen; J.Chromatogr. 629 (1993) 11-21	Ametryn, Atrazin, Atrazin-Metaboliten, Prometon, Prometryn, Propazin, Simazin, Terbutryn	95%	Hewlett-Packard 5890 + 5970 MSD Inj. 280° 1ml He/min	12m 0, 20mm i-Ø 0, 33 µm HP-1; 1min 50° + (6°/min) + 250° 10min	in Wasser. - Vergleich der Festphasenextraktion mit Adsorbentien auf SiO ₂ - und Styrol/Divinylbenzolbasis
6446	T. McDonnell, J. Rosenfeld, A. Rais-Firous; J.Chromatogr. 629 (1993) 41-53	Aldrin, 2.4-D, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDE, o.p'-DDT, p.p'-TDE, Heptachlor, Methoxychlor, GC-1283	ab < 1ng/ml 37-132%	Hewlett-Packard ED 5790 62kPa H ₂ Spülgas: 48ml Argon-Methan/min	30m 0, 32mm i-Ø 0, 25 µm DB-5; 130° + (4°/min) + 290°	in Oberflächenwasser. - Versuche zur Anreicherung der PSM mit einer Reversed-Phase Disk; ggf. weitere VR mit Florisil Sc
6447	M.T. Meyer, M.S. Mills, E.M. Thurmann; J.Chromatogr. 629 (1993) 55-59	Ametryn, Atrazin, Atrazin-Metaboliten, Alachlor, Cyanazin, Metolachlor, Metribuzin, Prometon, Prometryn, Simazin, Terbutryn, Terbutylazin	0, 05-5 µg/l	Hewlett-Packard 5890 5970 MSD Inj. 280° 1ml He/min	12m 0, 20mm i-Ø 0, 33 µm HP-1; 1min 60° + (6°/min) + 250°	in Oberflächen- und Grundwasser; VR mittels automatisierter Festphasenextraktion an C ₁₈ -modifiziertem Kieselgel
6448	A. Robbat jr., C. Liu, T.-Y. Liu; J.Chromatogr. 625 (1992) 277-88	Aldrin, Dieldrin, Endrin, -Metaboliten, Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan-Metaboliten, p.p'-DDE, p.p'-TDE, p.p'-DDT, α-, β-, δ-HCH; Lindan, Heptachlor, -epoxid	ab 0, 1ng/g bzw. ab 1ng/l 80-185%	GC/MS-Gerätekombination Fa. Bruker Trärgas: 3, 5ml Luft/min	3, 5m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm DB-5; (a) 120° + (18°/min) + 240°; (b) 100° + (6°/min) + 180°	in Oberflächenwasser und Boden. - Analyse der Extrakte mit einem transportablen Thermo-Desorptions-GC/MS-System. - Nur geringe Auflösung, aber extrem kurze Analysenzeiten
6449	J.W. King, J.M. Snyder, S.L. Taylor, J.H. Johnson; J.Chromatogr.	Chlorpyrifos, Dieldrin, Endrin, Heptachlorepoxid, Malathion, Pirimiphosmethyl	85-103%	Hewlett-Packard ED 5890 350° Inj. 220°	30m 0, 32mm i-Ø DB-5; 1min 100° + (10°/min) + 190° + (3°/min) + 250° 10min	in Weizen, Fett aus Sojaflocken und Geflügelfett. - Vergleich der Wiederfindung von 4 kommer-

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Sci. 31 (1993) 1-5					ziellen Extraktoren mit überkritischem CO ₂
6450	J.W. Munch, J.W. Eichelberger; J.Chromatogr. Sci. 30 (1992) 471-77	Brombenzol, Bromoform, Methylbromid, Tetrachlorkohlenstoff, Monochlorbenzol, Methylchlorid, Chloroform, Dibromäthan, Dibrommethan, p-Dichlorbenzol, 1.1-Dichloräthan, 1.2-Dichloräthan, 1.2-Dichlorpropan, 1.3-Dichlorpropan, 2.2-Dichlorpropan, cis-1.3-Dichlorpropen, trans-1.3-Dichlorpropen, 1.1-Dichlorpropen, Dichlormethan, Methyljodid, 1.1.1.2-Tetrachloräthan, 1.1.2.2-Tetrachloräthan, 1.2.4-Trichlorbenzol, 1.2.3-Trichlorbenzol, Trichloräthylen	ab 1 µg/l 85-120%	GC/MS-Gerätesystem Varian 3400/Saturn I Ion Trap 7ml He/min	ITD 75m 0, 53mm i-Ø 3 µm DB 624; 6min - 10 ⁰ → (10 ⁰ /min) → 100 ⁰ → (5 ⁰ /min) → 200 ⁰ 8min	in Roh- und Trinkwasser. - Erweiterung der EPA-Methode 524.2; Anwendung der Purge and Trap Technik
6451	X. Yan, K.R. Carney, E.B. Overton; J.Chromatogr. Sci. 30 (1992) 491-96	Chloroform, 1.1-Dichloräthan, Dichlormethan, Tetrachloräthylen	Wasser: 10-1000 µg/l Boden: 40-4000 µg/kg 56-97%	Microsensor Technology Modell M 200	HD parallel: I: 4m 0, 1mm i-Ø 0, 4 µm OV 73; 60 ⁰ . - II: 4m 0, 1mm i-Ø 0, 4 µm OV-1701; 60 ⁰	in Wasser und Boden. - Verwendung eines tragbaren, home made Purge and Trap Samplers und eines Mikrochip-Gaschromatographen

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6452	G. F. Fleming, F. W. Simmons, L. M. Wax, R. E. Wing, M. E. Carr; Weed Sci. 40 (1992) 465-70	Atrazin	0,05-150 mg/kg 85-101%	Hewlett-Packard TD 5890A 2350 Inj. 220° 3,9ml H ₂ /min 1,6ml He/min 100ml Luft/min	30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-5; 2 min 150° → (70°/min) → 210°	in Wasser nach Festphasenextraktion an C ₁₈ und in Boden nach einfacher VR. - Drainage-Versuch
6453	S. Jensen, G. Eriksson, H. Kylin; Chemosphere 24 (1992) 229-45	o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, α-HCH, Lindan, Hexachlorbenzol, Pentachlorphenol (als Methyl-ester) (neben PCB)	0,06-2,8 µg/kg	Varian 3700 ED 360° Inj. 270° Trägergas H ₂	30m 0,25mm Ø SE-54; 2min 80° → (10°/min) → 280° 1min	in Kiefernadeln (Pinus silvestris, P. mugo) nach sc VR an Kieselgel/K ₂ SO ₄
6454	C. Smit, P. R. de Beer, L. P. van Dyk; Chemosphere 24 (1992) 261-69	2.4-D-isooctylester	2 µg-2mg auf XAD-2 69-108%	Varian 6000 ED 63 _{Ni} 280° Inj. 220° 75cm/s He	30m 0,52mm i-Ø 1 µm DB-5; 220°	in Luft nach Sammlung an XAD-2
6455	P. R. de Beer, C. Smit, L. P. van Dyk; Chemosphere 24 (1992) 719-33	2.4-D-isooctylester, -butoxypropylester, Dicamba, MCPA, 2.4.5-T-butoxypropylester, MCPB, 2.4-DB, Triclopyr-butoxyäthylester (alle als Pentafluorbenzylester)	75-7500ng 7,5-15ng/m ³ Fenoprop als i. Std. 89-110%	Varian 3400/ ITD 24-25cm/s He	30m 0,32mm i-Ø 1 µm DB-5; Bedd. wie Nr. 5714	in Luft nach Adsorption/Desorption an Polyurethanschaum und Rk. mit Pentafluorbenzylbromid
6456	C. Porte, D. Barceló, J. Albaigés; Chemosphere 24 (1992) 735-43	Azinphos-äthyl, Coumaphos, Dioxathion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Tetrachlorvinphos	2,5-400 µg/kg	Carlo Erba 4160 ED NPD GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Pak-	I: 50m 0,25mm i-Ø fused silica CP-Sil 5 CB. - II: 30m 0,25mm i-Ø SPB-5. - Säule II; 60 → (15°/min) → 90° → (4°/min) → 300°	im Moskitofisch (Gambusia affinis) nach Gelchromatographie an Bio-Beads SX-3

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				kard 5988A 30cm/s He Transfer 280° Ionenquelle 200° CI (CH ₄)	10min	
6457	J.R. Spencer, B.Z. Hernandez, F.A. Schneider, M. Gonzales, S. Begum, R.I. Krieger; Chemosphere 24 (1992) 773-77	Mevinphos	0, 5µg	Hewlett-Packard TD 5880A (NPD) Inj. 250° 10ml He/min Spülgas: 10ml He/min 5ml H ₂ /min 16ml Luft/min	10m 0, 53mm Ø Carbo- wachs 20M; 150°	in Salat, Blumenkohl, Sellerie, Brokkoli und Zwiebellauch (Blatt- scheiben) nach einfacher VR. - Feldabbaustudie
6458	C.E. Bacon, W.M. Jarman, D.P. Costa; Chemosphere 24 (1992) 779-91	o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'- TDE, trans-Nonachlor, cis-, trans-Chlordan, Oxychlordan, Dieldrin, Heptachlorepoxyd	0, 01-1, 4 mg/kg	Hewlett-Packard ED 5890A bzw. 350° Varian 3700 Inj. 250° 35cm/s He Spülgas: 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-5. - II: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-17. - Beide Säulen: 1min 50° + (15°/min) → 140° + (3, 5°/min) → 280° 15min. -	in Milch von Flossen- füßern(Seehunde, See- löwen, See-Elefanten), (Mirounga angustirostris, Zalophus californianus, Neophoca cinera, Arctocephalus gazella, Callorhinus ursinus) nach sc VR an Florisil. - Daneben Konfirmation von Ergebnissen mittels GC-ITD
6459	W.A. House, Z. Ou; Chemosphere 24 (1992) 819-32	α-HCH, Lindan, DDE, Di- eldrin, Endrin, TDE, DDT, Permethrin, Cyper- methrin, Fenvalerat; Atrazin, Simazin	0, 05-0, 25 µg/ml 0, 02-0, 2 ng/ml	Perkin-Elmer ED 8700 350° Inj. 285° Hewlett-Packard MSD 5890	I: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica DB-5; 2 min 50° + (20°/min) → 220° + (5°/min) → 285°, 17min + (30°/min) → 300°, 20min. - II: gleiche Säule (?); 3min 40° + (40°/min)	in Sedimenten, Filter- material und an Glas- wandungen aus Wasser nach Festphasen-Ex- traktion an C ₈ . - Ad-, Desorptionsver- suche

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Inj. 230°	→ 205°, 7min → (40°/min) → 240°, 2min	
6460	E. Pelizzetti, C. Minero, V. Carlin, M. Vincenti, E. Pramauro, M. Dolci; Chemosphere 24 (1992) 891-910	Simazin, Propazin, Atrazin und deren Photolyse-Metaboliten		HPLC Hitachi UV LG200 240nm GC/MS-Gerätekombination Varian 3400/Finnigan MAT 8400 EI und CI (Isobutan)	I: 125m 4mm Ø 5µm LiChrospher C ₁₈ . - II: 30m 0,32mm Ø SE-52 1min 60° → (10°/min) → 300°, 10min. -	Lichtkatalytische Abbau-studie (TiO ₂) in Wasser ohne VR. - Daneben HPLC
6461	J.J.T.I. Boesten, L.J.T. van der Pas, M. Leistra, J.H. Smelt, N.W.H. Houx; Chemosphere 24 (1992) 993-11	1,2-Dichlorpropan		Carlo Erba ED HRGC 5300 63 _{Ni} Mega Inj. 150° 5ml He/min Spülgas: 10ml He/min Carlo Erba FID HRGC 5300 250° Mega Inj. 200°; Head space 0,5ml He/min Hewlett-Packard MSD 5980 Inj. 240° 1,4ml He/min	I: 5m 0,53mm Ø fused silica HP-1, Quarz, verbunden mit 50m 0,53mm Ø fused silica CPWAX 52 CB; 100°. - II: 20m 0,32mm Ø fused silica 10µm Porra PLOT Q (Chrom-pack); 65° → (5°/min) → 250°, 5min. - Säule II; 65° → (5°/min) → 250°	in wassergesättigten Böden. - Daneben RM, HPLC
6462	H. Shiraishi, M. Soma; Chemosphere 24 (1992) 1103-09	Triphenyl-Zinn, Diphenyl-Zinn, Monophenyl-Zinn	0, 8-30 µg/kg Sediment	Hewlett-Packard FPD 5890A 270° Inj. 270°	30m 0,25mm i-Ø 0,25µm TC-5 (GL Science, Japan); 50° → (15°/min) → 140° → (2°/min) → 220° → (10°/min) → 270° 3min	in Wasser-Sediment über die Best. von Muscheln (Mytilus edulis) nach Extraktion mit Triphenylchlorid/HBR und Gignard-Rk. mit
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†						Propylmagnesiumbromid
6463	D. H. Brouwer, J. A. F. de Vreede, J. C. Ravensberg, R. Engel, J. J. van Hemmen; Chemosphere 24 (1992) 1157-69	Dichlorvos	30-1108 μ/m^3 Luft	Carlo Erba NPD 5300 Mega bzw. FID Inj. abgestellt 43kPa He 70kPa H ₂ 100kPa Luft	5m 0,5 μ m (?) i- ϕ fused silica 1,5 μ m DB-1; 220°	in Luftproben (Aerosole aus Sprühversuchen im Gewächshaus) über Glasfaserfilter und in Wasser
6464	S. Mössner, T. R. Spraker, P. R. Becker, K. Ballschmiter; Chemosphere 24 (1992) 1171-80	α -HCH (2 Enantiomere), β -HCH, γ -HCH	3,9-534 μ g/kg	Hewlett-Packard ED 5890 ⁶³ Ni Inj. 250° 44cm/s H ₂ Spülgas: 45ml (10% CH ₄ in Ar)/min Inj. 240° 53 bzw. 44cm/s H ₂ Spülgas: 56 bzw. 45 ml (10% CH ₄ in Ar)/min Inj. 240° 50cm/s H ₂ Spülgas: 60ml (10% CH ₄ in Ar)/min	I: 50m 0,2mm i- ϕ 0,33 μ m SE-54; 3min 90° \rightarrow (20°/min) \rightarrow 170° \rightarrow (1,5°/min) \rightarrow 270° 5min. - II: 30m 0,256mm i- ϕ 0,15 μ m bzw. 0,25 μ m Cyclodex-B; 3min 80° \rightarrow (2°/min) \rightarrow 200° 10 min. - III: 25m 0,25mm i- ϕ Lipodex-D (Macherey + Nagel); 3min 165° \rightarrow (2°/min) \rightarrow 200° 10min	in Hirn, Speck, Leber und Lunge von Robben (Callorhinus ursinus) nach sc VR an Schwefelsäure/Kieselgel
6465 ‡	J. Paasivirtto, H. Tenhola, H. Palm, R. Lammi;	2.4-D-Verunreinigung, 2.4-Dichlorphenol, 2.4.6-Trichlorphenol, 2.3.4.6-Tetrachlorphenol,	2-367 μ g/l 2.3.6-Trichlorphenol als i. Std.	Micromat HRGL ED 1ml He/min	I: 25m 0,32mm i- ϕ fused silica 0,25 μ m OV-1701; 100° \rightarrow (4°/min) \rightarrow 250°.-	in Schmutzwässern (Packpapier-Bleichabflüssen) nach Acetylierung mit Acetanhydrid;

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Chemosphere 24 (1992) 1253-58	Pentachlorphenol (als Acetylderivate)			II: dito SE-54; Temp. dito. -	gebundene Rückst. werden mit NaOH aufgeschlossen
6466	S.M. Steinberg; Chemosphere 24 (1992) 1301-15	1.1.1-Trichloräthan, Trichloräthylen	0,5-5,5 mg/kg	Hewlett-Packard ED 5890 300° Inj. 250° 6ml N ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min	30m 0,53mm i-Ø 1,2 µm At-5 (Alltech); 35°	in kalkigem und organisch C-haltigem Boden ohne VR
6467	S. Calero, I. Foomsgaard, M.L. Lacayo, V. Martinez, R. Rugama; Chemosphere 24 (1992) 1413-19	α-HCH, β-HCH, Lindan, δ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endosulfan I, II, p.p'-TDE, p.p'-DDT, p.p'-DDE, Camphechlor	Wasser 0,2-0,8ng/l Fisch 0,5-15,2 µg/kg Sediment 0,5 µg/kg -359mg/kg 54-107% HCB als i. Std.	55cm/s H ₂ Spülgas N ₂	ED 30m 0,32mm i-Ø DB-1; 80° → (4°/min) → 200° → (3°/min) → 230° (15°/min) → 250°	in Wasser-Sediment, Fisch (Sarotherodon mossambicus) z. T. nach Zentrifugation
6468	T. Tsuda, S. Aoki, M. Kojima; T. Fujita; Chemosphere 24 (1992) 1523-31	Diazinon, IBP, Malathion, Fenitrothion	0,005-4,45 ng/ml 0,01-1511 ng/g 72-87%	Shimadzu FPD GC-9AM 250° Inj. 250° 20ml N ₂ /min 70ml H ₂ /min 60ml Luft/min GC/MS-Gerätekombi-nation JEOL JMS-DX 302 Inj. 250° EI	I: 30m 0,53mm Ø 1 µm DB-Wax; 210°.- II: 30m 0,53mm Ø 1 µm DB-Wax; 200° → (8°/min) → 235° 6min	in Wasser und Fischen (Zacco platypus, Plecoglossus altivelis, Gnathopogon caerulescense, Pseudorasbora parva) z. T. nach einfacher und sc VR an Florisil

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6469	C. Minero, E. Pramauro, E. Pelizetti, M. Dolci, A. Marchesini; Chemosphere 24 (1992) 1597-1606	Atrazin und Metaboliten		GC GC/MS-Gerätekombi- nation Varian 3400 + Finnigan-MAT-8400 EI CI	30m 0, 32mm Ø SE-52; 1min 60 → (10°/min) → 300° 10min	Unters. der Photolyse in huminhaltigem Was- ser ohne VR. - Daneben HPLC
6470	M.M. Schantz, R.M. Parris, S.A. Wise, H.T. Won, R. Turle; Chemosphere 24 (1992) 1687-98	α -, β-HCH, Lindan, Oxychlordan, cis-, trans- Chlordan, cis-, trans- Nonachlor, Dieldrin, GC- 1283, -Metabolit, Hexa- chlorbenzol, o.p'-, p.p'- DDE, o.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDT (neben PCB)	25-657 µg/kg	Inj. 280°/250° ED 310° Inj. 200° ED 30m/s He 300° Spülgas: 60ml (5% CH ₄ in Ar)/s GC/MS-Gerätekombi- nation	I: 60m 0, 25mm Ø 0, 25 µm DB-5; 30min 200° → (2°/min) → 270° 10 min. - II: 50m 0, 25mm Ø 0, 2 µm CP-Sil8 + C18; 30 min 160° → (1°/min) → 260° 30min. - III: 60m 0, 25mm i-Ø 0, 1 µm DB-5; 0, 7min 100° → (10°/min) → 150° → (3°/min) → 280°. - Säule I; 2min 50° → (40°/min) → 170° → (1, 5°/min) → 290°, 5min und 1min 68° → (40°/min) → 200°, 30min → (2°/min) → 270° 10min. -	in Dorschleberöl (Re- ferenzmaterial) nach Gelchromatographie an PL-Gel (Polymer Labs) bzw. nach sc VR an Florisil
6471 +	S. Winter, B. Streit; Chemosphere 24 (1992) 1765-74	Lindan, α-HCH, β-HCH, Heptachlorepoxyd, p.p'- TDE, p.p'-DDT, p.p'- DDE, Hexachlorbenzol (neben PCB)	4-169 µg/kg	Dani HR 3800 ED Inj. 250° 300°	I: 30m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 15 µm SE-54; 0, 5min 130° → 240° 64min. - II: 25m 0, 25mm i-Ø 0, 4 µm PS 255; 0, 5	in Raupen (Tortrix viri- dana, Operophtera bru- mata, Erannis defoli- aria), Kohlmeisen (Pa- rus major) und deren Eier und Eichen-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					min 130° → 240°, 64 min	laub (Quercus robur) nach sc VR an Al ₂ O ₃ /SiO ₂
6472	F.E. Pick, L.P. van Dyk, E. Botha; Chemosphere 25 (1992) 335-41	Atrazin	0,52-298 µg/l	Varian Vista 6000 NP 30ml N ₂ /min Inj. 220° 175ml Luft/min 4,5ml H ₂ /min Varian 3400 ITD 24cm/s He	I: 2,03m 3mm i-Ø Glas 3% Carbowax 20 m auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°. - II: 30m 0,32mm i-Ø 1 µm DB-5; 1min 60° → (50°/min) → 230°, 20 min → (50°/min) → 250° 10min. -	in Grund- und Oberflächenwasser ohne VR
6473	K. Kawata, A. Yasuhara; Chemosphere 25 (1992) 821-25	Fenitrothion (A), Fenobucarb (B)	0,05-270 ng/m ³	Shimadzu (A):FPD GC7AG 250° 40ml/min (B): TD 200° Inj. 250° (A), 200° (B)	2m 3mm i-Ø Glas 5% DC-200 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 210° (A), 170° (B)	in Luft nach Adsorption an Aktivkohle und Elution mittels Benzol
6474	S.Z. Masud, Z. Parveen; Pakistan J. sci. ind. Res. 34 (1991) 240-46	Pirimiphos-methyl, Chlorpyrifos-methyl; Permethrin	0,01-2,0ng 0,004-10,29mg/kg 80,5-98,4 %	Varian GC-3600 TD Inj. 220° 250° 30ml N ₂ /min 54ml H ₂ /min 175ml Luft/min Inj. 250° 30ml N ₂ /min ED 63, Ni 280°	I: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°. - II: dito 1,5% OV-17 + 1,95% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 230°	in Weizen nach sc VR mit einer modifizierten Becker-Methode. - Unters. von verschiedenen Vorrathaltungsbedd.
6475 ‡	T. Kato, T. Uehiro, A. Yasuhara, M. Morita; J. anal. atom. Spec-	Methyl- und Äthylquecksilber, insbesondere Methylquecksilberchlorid, -bromid, -jodid (alle als Jodide)	3pg Hg 0,006-6ng 17-54pg/m ³	Gaschromatograph Hewlett-Packard 5890A gekoppelt an ICP-AES (Fa. Daini Seikosha)	I:30m (?) m 0,35mm i-Ø fused silica 5 (?) µm Methylsilicon; 0,5 min 70° → (30°/min) → 150° 0,5min. -	Anwendung auf Best. in Luft nach Anreicherung in einem Tenax GC-Röhrchen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	trom 7 (1992) 15-18			Inj. 140° 253,7 7,5ml He/min nm GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5710A + JEOL DX 300	II: 15m 0, 35mm i-Ø 5 um Methylsilicon	
6476	M. Mizuno; J. environ. Chem. 1 (1991) 543-48	Simazin, Atrazin, Chlor- methoxynil, Chlornitrofen, Chlorothalonil, Quintozen	0,1-3,75ng 75-85%	GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890 + JMS-DX 303 Inj. 250° 70eV 23cm/s He	25m 0, 32mm Ø 0,52µm Ultra 2; 1min 50° → 20°/min) + 280° 10min	in See- und Flußwasser und -sedimenten nach sc VR an Florisil
6477	Y. Tonogai, Y. Hasigawa, Y. Nakamura, T. Shibata, S. Tsuji, Y. Ito, S. Kato; J. Food hyg. Soc. Japan 32 (1991) 328-35	Disulfoton und Metaboli- ten -sulfon, Dimethon- thiol, -sulfon; Trichlorfon (dies als Di- methylphosphit)	0,001-0,1 mg/kg 60,4-93,5%	Inj. 250° FPD	30m 0, 25mm i-Ø 0,25 µm DB-210; 2min 60° → (10°/min) + 235° 25min	in Sojabohne "Hatomu- gi", Kartoffel, Taro, Aubergine, Japanischer Rettich, Zwiebel, eß- bare Klette, Schalotte, Lotuswurzel, "Mitsu- ba", Blumenkohl, süßer Pfeffer, Wasser- melone, Kiwifrucht "Natsumikan" nach Koa- gulation mit NH ₄ Cl/ H ₃ PO ₄ . - Daneben GC/MS
6478	Y. Tonogai, Y. Tsumura, Y. Nakamura, S. Fujiwara, Y. Fujii, Y. Ito; J. hyg. Chem. 37 (1991) 480-88	Swep, Chlorpropham, Di- uron, Linuron, Propanil, Propyzamid, Alachlor, Butachlor, Diphenamid	1mg/kg 77,0-96,5%	Inj. 240° TD 1kg/cm ² He 0,5kg/cm ² N ₂ 0,5kg/cm ² H ₂ 0,5kg/cm ² Luft	30m 0, 25mm i-Ø 0,25 µm DB-17; 2min 60° + 235° 13min, 10°/min	in Kakipflaumen, Äpfeln, Zwiebeln, Zitronen, Reis nach sc VR an Flo- risil bzw. Kieselgel. - Daneben GC/MS. - Vergleich mit HPLC- Methode

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6479	I. Martin-Landa, F. Pablos, I. L. Marr; Appl. organomet. Chem. 5 (1991) 399-407	Dibutylzinn, Tributylzinn (als Pentylderivate)	1, 3-80ng 0, 04-12, 9 µg/g	Shimadzu FPD GC8AFP 610nm Inj. 250° Filter 8, 5ml N ₂ /min 250° 50ml H ₂ /min 85ml Luft/min	12m 0, 53mm i-Ø Glas 3, 0µm BP-1; 50° + 250°, 10°/min	in Fischen (Salm) und Sediment nach HCL-Hydrolyse und Grignard-Rk. mit Pentylmagnesiumbromid
6480	T. L. Nesterova, E. I. Babkina, G. N. Maltsev, G. A. Shrainer; Agrochimija 1991, Nr. 4, 121-27	Molinate, Thiobencarb, Propanil und Metabolit 3.4-Dichloranilin	0, 56-50, 48 ng 0, 3-1, 5 mg/kg	Tswet 550M TD Inj. 250° 250° 45ml N ₂ /min 12, 6ml H ₂ /min 170ml Luft/min Tswet 106 TD Inj. 230° 60ml N ₂ /min 300ml H ₂ /min 30ml Luft/min	I: 2m 3mm Ø Glas 5% OV-17 auf Inerton-Super (0, 160-0, 20 mm); 1min 195° → (7°/min) → 230° 5min. - II: 2m 5% XE-60 auf Inerton Super (0, 16-0, 20mm); 1min 180° → 5°/min) → 215° 5min. - III: 2m 1:1, 5-Mischung aus 5% Apiezon L auf Chromaton N (DMCS; 0, 125-0, 160 nm) und 5% Carbowachs 20M auf dito; 220°	in Böden nach einfacher VR
6481	T. Watanabe; Jap. Analyst 41 (1992) 221-29	Butachlor, Chlorpropham, Diazinon, Dichlorvos, Edifenphos, Fenitrothion, Fenobucarb, Iprobenfos, Malathion, Molinate, Thiobencarb, Trifluralin, Xylylcarb, Cosban	5-100ng 90, 0-109, 9 %	Shimadzu TD GC-9A 250° Inj. 250° 1kg/cm ² He Spülgas: 25ml/min 0, 55kg/cm ² H ₂ 0, 6kg/cm ² Luft	30m 0, 25mm i-Ø 0, 25 µm DB-1; 1min 60° + (20°/min) → 160° 1min → (5°/min) → 230° 10 min	in Luft bei vergleichen-der Unters. von 10 Adsorbentien; beste Sep-Pak silica

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6482	S. Suzuki; Jap. Analyst 41 (1992) 115-24	Acephat, Endosulfan I, II und Metabolit -sulfat, Fenobucarb, Bromacil, Captan, Simazin, Chlorpyrifos, -methyl, Chlornitrofen, Cyanophos, Chlorthal, Dichlorvos, DEP, Diazinon, Dimethoat, Etridiazol, EPN, Iprodion, Isoprothiolan, Isoxathion, MCPB, Malathion, Fenitrothion, Fenthion, Carbaryl, Nitrofen, Phenthoat, Quintozen, Pendimethalin, Piperofos, Propaphos, Chlorothalonil, Triadimefon	0, 1-10ng/m ³ 70-111% 13 C ₆ ⁻ HCB als i. Std.	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890 + JMS-DX 303 Inj. on column 60kPa He EI 70eV SIM	Vorsäule: 50cm 0,53 mm i-Ø 0,15 µm DB-1 plus Hauptsäule 24m 0,25mm i-Ø 0,25 µm SPB-1; 100 ^o → (20 ^o /min) → 150 ^o → (10 ^o /min) → 280 ^o	in Luft nach Auffangen an Aktivkohle/Quarz
6483	H. Zhang; Se-p'u 9 (1991) 397-98	Dichlorvos, VX	10pg/ml 65-99%	Varian 6000 TD Inj. 150-230 ^o (NPD) 300 ^o	0,5m 2,2mm i-Ø OV-101; 100 ^o → 260 ^o , 20 ^o /min	in Blut nach Festphasenextraktion mittels Sep-Pak C ₁₈ -Kartusche
6484	G. Jiang, X. Gu, Z. Ni, S. Wang, H. Han; Se-p'u 9 (1991) 350-52	Methylquecksilberchlorid, Äthylquecksilberchlorid, Phenylquecksilberchlorid	20ng 0,064-17,4 mg/kg	GC/AES-Gerätekombination Shimadzu GC-9A + Perkin-Elmer 503 Inj. 250 ^o 253, 6nm Trärgas: 50ml/min	12m 3mm i-Ø OV-17; 1min 40 ^o → (35 ^o /min) → 120 ^o 1min → (35 ^o /min) → 180 ^o 2min	in biologischen Proben nach CuSO ₄ -KBr-H ₂ SO ₄ -Extraktion; Zers. durch Pyrolysator
6485	G. Durand, M. Mansour, D. Barceló; Anal. chim. Acta 262 (1992) 167-78	Fenitrothion-Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5995 30cm/s He EI 70eV SIM	30m 0,25mm i-Ø fused silica DB-1701; 90 ^o → 280 ^o , 6 ^o /min	Unters. der Photolyse in Wasser/MeOH nach Auftrennung der Sekundärprodukte durch SC an Kieselgel

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6486	H. Färber, H.F. Schöler; Vom Wasser 77 (1991) 249-62	Fluometuron, Fenuron (A), Monolinuron, Monuron, Isoproturon, Methabenzthiazuron, Chlortoluron, Metobromuron, Linuron, Diuron, Metoxuron (B), Chlorbromuron (als TMA- oder TMS-Deriv.)	25-250ng/1 56-108% (A und B schlechter)	GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba Mega 5160 + Finnigan Inj. PTV:70° ITD 700 70eV	30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-17 mit Retention gap 4m 0,32mm i-Ø phenyl-sil-desaktiviert; 2min 70° → (25°/min) → 180° → (5°/min) → 240° → (40°/min) → 280° 5min	in Wasser nach flüssig-flüssig-Extraktion und Rk. mit Trimethylanilin- oder Trimethylsulfoniumhydroxid
6487	J.J. Saady, R.L. Fitzgerald, A. Poklis; J. environ. Sci. Health A 27 (1992) 967-81	α-, γ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Oxychloridan, α-, γ-Chlordan, Nonachlor, Aldrin, Dieldrin, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	20-2000 µg/kg 23,2-1920 ng/ml 61-126%	Hewlett-Packard ED 5840 1,15kg/cm ² He Spülgas: 5% CH ₄ in Ar	25m 0,17mm i-Ø Ultra -1; 7min 220° → 280°, 20°/min; für Fett: 3min 170° → 250°, 4°/min	in Fettgewebe, Serum, Fäzes nach Zentrifugieren und Behandlung mit H ₂ SO ₄
6488	M. Bekbölet; Chim. Acta Turcica 18 (1990) 353-57	Zineb, Maneb, Mancozeb (als CS ₂)	1-2mg/kg (CS ₂) 92-98%	Inj. 70° ED 63Ni 200° (Head space) 40ml (CH ₄ in Ar)/min	3m Glas 1:1-Mischung aus 10% DC-200 und 15% QF-1 auf Gas-Chrom Q (80/100); 150°	in Tomaten (50 g homogenisiert mit Sand/Stärke/Na-Sulfat in Head space-Flasche reagiert 75min mit SnCl ₂ /HCl → CS ₂)
6489	J. Font, E. Poch; Asoc. quim. Espan. Ind. Cuero Bol. Tec. 42 (1991) 149-54	Tri-, Tetra-, Pentachlorphenol (als Acetylderivate)	2,0-320 mg/kg 78-95% Tribromphenol als i. Std.	Konik KNK-3000-HRGC ED 63Ni 350° Inj. 250° 4ml H ₂ /min Spülgas: 80ml N ₂ /min	30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 0,5min 125° → (20°/min) → 160° → (7°/min) → 200° → (22°/min) → 270° 1min	in Leder nach alkalischer Extraktion, Ansäuern und einfacher VR sowie Rk. mit Acetanhydrid
6490	H. Beernaert, P. Hucorne; Z. Lebensmittel-	Propham, Chlorpropham	0,5-17,5 mg/kg 85-109%	Varian 3400 TD 320° Inj.: 1min 80° (100°/min) 250°	25m 0,25mm Ø fused silica 0,43 µm CP Sil 5CB; 1min 80° → 190°	in Kartoffeln nach Zentrifugation ohne VR

†

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				20min 1, 5ml He/min Spülgas: 30ml N ₂ /min	8min, 10 ⁰ /min	
6491	U. Kiigemagi, L.R. Durand, M.A. Becerra, M.L. Deinzer; JAFC 38 (1990) 736-39	Ethoprop	0, 002-114 mg/kg 51-126%	Varian Aero- FPD graph 3700 530nm Inj. 220 ⁰ 250 ⁰ 23ml He/min 170ml H ₂ /min 140ml Luft/min bzw. 80ml Luft/min GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4023 70eV	I: 1, 83m 2mm i-Ø 7% OV-17 auf Chromo- sorb W-HP (100/120); 220 ⁰ . - II: 30m 0, 25mm Ø DB- 5; 1min 65 ⁰ → 300 ⁰ , 8 ⁰ / min	in frischer Pfefferminze Pfefferminztee (-pul- ver) und -öl nach sc VR an Aktivkohle/ Florisil
6492	H. Thiébaud, G. Merlin, J. Alary, G. Blake, J. -L. Benoit-Gy- yod; Analisis 19 (1991) 208-13	Dichlormethan	2 µg/l-156 mg/l	Perkin-Elmer FID Sigma 2 170 ⁰ Inj. 170 ⁰ 40ml N ₂ /min	2m 2mm i-Ø Ni Pora pak Q (100/200); 150 ⁰	in Wasser von Modell- ökosystemen. - Head space GC (90 ⁰ 40min)
6493	Z. Hong, Y. Yongmao; Se-p'u 7 (1989) 30-33	19 Phosphorsäureester- insektizide	2 µg/kg- 2mg/kg 82, 9-86, 6%	"Grob"-Inj. TD 50ml N ₂ /min 285 ⁰	20m 0, 2mm Ø fused si- lica OV-101; 1, 5min 60 ⁰ → (20 ⁰ /min) → 80 ⁰ → (3 ⁰ /min) → 140 ⁰	Trennung der Wirkstof- fe und Anwendungsmög- lichkeit auf Obst und Ge- müse
6494 ‡	S.L. Wagner, L.R. Durand, R.D. Inman, U. Kiigemagi,	Pentachlorphenol und Ver- unreinigungen (z. T. als Methylester) neben DDE (und Dioxinen)	0, 001-4, 143 mg/kg	Varian 3740 ED Inj. 320 ⁰ 63, 27ml N ₂ /min Ni pulsierend 320 ⁰	I: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 7% OV-101 auf Chromosorb W (100/ 120); 150 ⁰ - 250 ⁰ . -	in menschlichen Testes, Nieren, Prostata, Le- ber, Fettgewebe nach Säure/Base-Behand- lung, Rk. mit Diazome-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	M.L. Deinzer; Arch. environ- ment. Cont. Toxi- col. 21 (1991) 596-606			Inj. 240 ⁰ -270 ⁰ 300 ⁰ - 55cm/s He -320 ⁰ Spülgas: 36ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4023 25cm/s He 70eV und +, -CI 40cm/s He	II: ? Kapillare 1 µm SPB-5, 230 ⁰ -262 ⁰ . - III: 15m 0,25mm i-Ø fused silica SE-54; 60 ⁰ → 320 ⁰ , 8 ⁰ /min. - IV: (fettige Proben): 30m 0,32mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5; 90 ⁰ → (25 ⁰ /min) → 200 ⁰ → (10 ⁰ /min) → 300 ⁰	than und sc VR an Flo- risil und SiO ₂
6495	P. Michel, B. Averty; Appl. organomet. Chem. 5 (1991) 393-97	Dibutylzinndichlorid, Tri- butylzinnacetat	0,2-50pg Sn 40-200ng/l	Delsy-Nermag FPD DI 200 Inj. 200 ⁰ splitlos 12ml N ₂ /min Detektor: 45ml H ₂ /min 30ml Luft/min	25m 0,32mm i-Ø 0,4 µm CP Sil 5 CB; 1min 70 ⁰ → 230 ⁰ , 12 ⁰ /min	in Seewasser nach Al- kylierung mit Na-Tetra- äthylborat ohne weitere VR
6496	M.A. Galaktiono- va, L.V. Nevinnaya; Khim. Tekhnol. Vody 13 (1991) 987-91	α -, β-, γ-HCH, p.p'- DDT, p.p'-DDE, p.p'- TDE	98-99%	Tswett 126 ED Inj. 190 ⁰ 190 ⁰ , 60ml N ₂ /min 210 ⁰ Spülgas: 90ml N ₂ /min	1 bzw. 3m 3mm Ø Glas 1,5% OV-17+2,0% QF- 1 auf Chromaton N (DMCS; 0,16-0,20mm); 170 ⁰	in Wasser nach einfa- cher VR. Miniaturisier- te Schnellmethode
6497 ‡	P. Lansens, M. Leermakers, W. Baeyens; Water, Air, Soil Pollut. 56 (1991)	Methylquecksilberchlorid	0,13-0,90 µg/g (Trocken- gewicht)	F + M 700 AAS mit Perkin- PE Elmer 403 HS-6 253,7nm Head space Probengeber (80 ⁰)	1m 3mm i-Ø Teflon 10% AT-1000 auf Chromosorb W (80/ 100); 150 ⁰	in Kabeljau und Hai- fisch (Referenzmaterial der ICES) im Head space Glas nach Rk. mit Jod- essigsäure + H ₂ SO ₄ . -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	103-15			kombiniert mit AAS Inj. 120° 100ml Ar/min		Probenaufschluß: Rk. V ₂ O ₅ /HNO ₃ , dann BrCl, dann HONH ₃ Cl und SnCl ₂
6498	J. Guo, R. Wang; Fenxi Huaxue 19 (1991) 1186-88	Dimethoat, Parathion, methyl	0,1-0,5 µg/l 90,8-109,5 %	Shimadzu FPD GC-9A 240° Inj. 240° 100ml N ₂ /min 0,8kg/cm ² H ₂ 0,7kg/cm ² Luft	?m 2% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 200°	in Wasser nach einfacher VR
6499	W. Spieszalski, H.D. Niemczyk; J. environ. Sci. Health B 26 (1991) 575-88	Trichlorfon	0,02-110 mg/kg 75,3-91,0 %	Hewlett-Packard ED 5890A 63Ni Inj. 200° 555MBq 9,8ml He/min 250° Spülgas: 56,7ml (5% CH ₄ in Ar)/min 9,8ml He/min TD Spülgas: (NPD) 20ml (5% CH ₄ in Ar)/min 3,5ml H ₂ /min 88ml Luft/min GC/MS-Gerätekombination Inj. 180° 1ml He/min	I: 10m 0,53mm Ø 530µ fused silica 2µm HP-17; 160°. - II: 30m 0,25mm Ø fused silica 0,25µm Polydimethylsiloxan; 100° → 180°, 10°/min. -	in Boden und Turfgras-Stroh nach Festphasenextraktion an LC-NH ₂
6500 ‡	L. Junting, F. Chuichang; Forensic Sci. Internat. 51 (1991)	Methodrin, Fenprothrin, Cyhalothrin, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerat, Deltamethrin	2-100ng 10mg/l 81-102%	Hewlett-Packard FID 5890A 240° Inj. 240° 20-30ml N ₂ /min	5m 0,53mm i-Ø fused silica 2,65µm HP-1; 190° → 235°, 10°/min	in menschlichem Urin und Plasma nach Festphasenextraktion mittels Sep-Pak C ₁₈ -Kartuschen

Hfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	89-93					
6501	T. Murata, S. Takahashi; Environment. Monit. Assess. 19 (1991) 55-62	Captan, Fenitrothion, Isoprothiolan, Flutranil, Diazinon, Simazin, Chlorothalonil, Chlorpyrifos	0,005-5,0 mg/l	GC/MS-Gerätekombination Shimadzu QP1000EX+QP2000A Inj. 300° 70eV SIM	30m 0,3mm i-Ø fused silica DB-17; 60° + 300°, 15°/min	in Drainage-Wasser ohne VR
6502	S. Ashraf, K.D. Bartle, A.A. Clifford, R. Moulder, M.W. Raynor, G.F. Shilstone; Analyst 117 (1992) 1697-99	Atrazin		Carlo Erba Vega 4160 on-column Inj.	12m 0,32mm i-Ø fused silica SE-54; 3min 50° + (40°/min) + 180° + (5°/min) + 250°	Unters. zur superkritischen Flüssigextraktion aus Boden
6503	J.J. Vreuls, A.-J. Bulterman, R.T. Ghijsen, A.Th. Brinkman; Analyst 117(1992) 1701-05	Atrazin, Simazin	200ng/l	LC/GC/MS-Gerätekombination Dualchrom 3000 + Carlo Erba + Dialchrom QMD 1000	19m 0,32mm i-Ø fused silica 0,2 µm CP-Sil 19; 70° + (10°/min) + 295°; davor 5m 0,53mm fused silica desaktiviertes retention gap und 3m Vorsäule 0,32mm i-Ø fused silica 0,2mm Ø CP-Sil	Best. in Wasser. - On-line Anreicherung mit Gerätekopplung LC-GC-MS
6504	D.L. Heihes, J.C. Craun; JAF 40 (1992) 1586-90	Chlorpyrifos, Diazinon, Dichlofenthion, α-, β-Chlorfenvinphos, Bromophos-äthyl, Propetamphos, α-, β-, γ-HCH, Ethion, Pirimiphos-äthyl, Dieldrin, Carbophenothion, -sulfoxid, -sulfon	0,1-21 mg/kg	Varian 3600 FPD P-sensitiv Inj. 220° 230° 30ml He/min GC/MS-Gerätekombination Varian 3700 + VG 7070E-HF bzw. Varian 3400 + Saturn II	I: 30m 0,53mm i-Ø fused silica 1,0 µm DB-17; 200°. - II: 30m 0,43mm i-Ø 1,5 µm DB-1; 200°. - III: 15m 0,53mm i-Ø DB-225; 200°. -	Best. in wasserfreiem Lanolin und Lanolin enthaltenden pharmazeutischen Präparaten

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
6505	L. Y. Wei, C. R. Vossbrinck; JAFC 40 (1992) 1695-99	Alachlor und Metaboliten	33 µg/g	Varian 3400 Inj. 250° 20ml N ₂ /min	TD 250°	90cm 2,0mm i-Ø Glas 5% Apiezon L + 0,125 % DEGS; 190°	Unters. des Abbaus von Alachlor in Chiro- nomidenlarven nach VR mittels DC und HPLC. - Daneben MS
6506	A. Sanyal, P. Dureja; JAFC 40 (1992) 2013-15	Quinalphos		Hewlett-Pak- kard 5890A Inj. 300° 40ml N ₂ /min	FD 300°	2m 2,0mm i-Ø Glas 3% OV-225 auf Gas- Chrom Q (80/100); 2 min 130° + (10°/ min) → 270°	Best. der Verunreini- gungen im technischen Produkt
6507	T. F. Guerin, S. W. L. Kimber, I. R. Kennedy; JAFC 40 (1992) 2309-14	Aldrin, Dieldrin, Endo- sulfan I, II und deren Me- taboliten	0,1-10,0 mg/l 65-92%	Shimadzu GC 8A Inj. 290° 25ml N ₂ /min	ED 63 _{Ni} 290°	I: 3m 2,0mm i-Ø Glas 7:3-Mischung aus 5% OV-210 + 5% SE-30 je auf Chromosorb W- HP (80/100); 210°.- II: 3m 2,0mm i-Ø Glas 3:1-Mischung aus 5% SE-30 + 5% DC- 200 je auf GasChrom Q (80/100); 210°.-	in Wasser
6508	T. F. Guerin, I. R. Kenedy; JAFC 40 (1992) 2315-23	Aldrin, Dieldrin, Endo- sulfan I, II und Metaboli- ten	0,5-5,0 mg/l	Bedd. wie Nr. 6507		Bedd. wie Nr. 6507	Unters. der Verteilung in sterilen wäßrigen Systemen
6509	C. D. Adams, S. J. Randtke; Environment Sci. Technol. 26 (1992) 2218-27	Atrazin und Metaboliten	0,9-11,4 µg/l	Hewlett-Pak- kard 5890A + 5970A Inj. 280° 1ml He/min	MSD SIM 70eV	12,5m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33µm HP-1; 50° + (6°/min) → 250°	Best. der Ozonierungs- produkte in Wasser nach Festphasenextraktion an C18. - Daneben HPLC
6510 ↓	E. M. Thurman,	Atrazin und Metaboliten,	0,02-108	Hewlett-Pak-	MSD	12m 0,2mm i-Ø fused	Best. in Oberflächen-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	D.A. Goolsby, M.T. Meyer, M.S. Mills, M.L. Pomes, D.W. Kolpin; Environment Sci. Technol. 26 (1992) 2440-47	Ametryn, Propazin, Prometon, Simazin, Metribuzin, Cyanazin, Alachlor, Metolachlor	µg/l	kard 5890 + SIM 70eV 5970A Inj. 280° 1ml He/min	silica 0,33µm HP-1; 1min 50° → (6°/min) → 250° 10min	wasser nach Festphasenextraktion an C ₁₈ . - Daneben Immunoassay
6511	M. Malewski, R. Desjardins, P. Rochette, E. Pattey, J. Seiber, D. Glotfelty; Environment Sci. Technol. 27 (1993) 121-28	Triallat, Trifluralin	0,09-30 mg/l	Hewlett-Packard 5890 Inj. 220°	ED 63 _{Ni} 300° 30m 0,53mm i-Ø DB-1; 175° → (20°/min) → 220° 1min	Best. in Boden und Luft
6512	W.H. Glaze, J.F. Kenneke, J.L. Ferry; Environment Sci. Technol. 27 (1992) 177-84	Tetrachloräthylen, Trichloräthylen		Hewlett-Packard 5890 Inj. 150° GC/MS-Gerätekombination HP5890 + VG 7070	ED 63 _{Ni} 297° EI 70eV I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25mm DB-5; 3min 37° → (7°/min) → 70° → (20°/min) → 200°. - II: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 1,0 µm DB-5; 7min 37° → (10°/min) → 150° → (20°/min) → 200°	Unters. des Photoabbaus in Wasser
6513	Y.Y. Wigfield, M. Lanouette; JAFC 41 (1993) 84-88	Fluazifop-butyl und Metabolit Fluazifop-P	0,06-0,6 mg/kg 89-101%	Hewlett-Packard 5890 + 5971A Inj. 250° 48kPa He	MSD SIM 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-1701; 1,5min 70° → (20°/min) → 280° 3min	in Zwiebeln nach superkritischer Flüssigextraktion und Derivatisierung mit Diazomethan

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6514	R.G. Nadeau, R.C. Chott, H. Fujiwara, H.-S. Shieh, E.W. Logusch; JAFC 41 (1993) 132-40	Triallat und Metaboliten		Varian 3700 FID	180cm 2mm i- ϕ 3% OV-17 auf CW-HP-Support; 5min 120 $^{\circ}$ \rightarrow (10 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 300 $^{\circ}$	Unters. des Metabolismus in Ratten. - Daneben HPLC und MS
6515	A.G. Hackett, J.J. Kotyk, H. Fujiwara, E.W. Logusch; JAFC 41 (1993) 141-47	Triallat und Metaboliten		Finnigan MSD 5910 + 4515 CI Inj. 220 $^{\circ}$ (Isobutan) 2ml He/min	25m 0, 25mm i- ϕ fused silica DB-5; 1min 70 $^{\circ}$ \rightarrow (10 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 300 $^{\circ}$	Unters. des Metabolismus in Ratten-Leber in vitro
6516	H. Färber, H.F. Schöler; JAFC 41 (1993) 217-20	Fenobucarb, Propoxur, Promecarb, Trimethacarb, Bendiocarb, Carbofuran, Propham, Phenmedipham a, b, Mercaptodimethur, Carbaryl, Chlorpropham, Swep, Carbendazim	25-200ng/l 46-104%	GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba Mega 5160 + Finnigan-MAT ITD 700 EI PTV-Injektor 70eV 2m Retention gap 2ml He/min	30m 0, 25mm i- ϕ fused silica 0, 25mm DB-17; 1min 60 $^{\circ}$ \rightarrow (15 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 180 $^{\circ}$ \rightarrow (10 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 240 $^{\circ}$ \rightarrow (40 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 280 $^{\circ}$ 5 min	in Wasser nach Festphasenextraktion an C ₁₈ -Kartuschen und Flash-heater-Methylierung mit Trimethylsulfoniumhydroxid
6517	M. Miyahara, M. Murayama, T. Suzuki, Y. Saito; JAFC 41 (1993) 221-26	Heptachlor, Dieldrin, p. p'-DDT	0, 01-0, 02 mg/g 88-111%	Shimadzu ED 63-Ni 280 $^{\circ}$ GC 14A Inj. 250 $^{\circ}$ 3ml He/min Hilfsgas: 50ml N ₂ /min Shimadzu GC 9A Inj. 250 $^{\circ}$	I: 30m 0, 32mm i- ϕ fused silica 0, 25 μ m DB-1; 1min 40 $^{\circ}$ \rightarrow (20 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 150 $^{\circ}$ 1min \rightarrow (4 $^{\circ}$ /min) \rightarrow 210 $^{\circ}$ 30min. II: 12m 0, 53mm i- ϕ 1 μ m CBP1; 180 $^{\circ}$	in Rindfleisch, Schweinefleisch, Hühnerfleisch nach VR an Silica Gel

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6518	N.J. Bostanian, A. Belanger, F. Boudreau, G. Mailloux; JAFC 41 (1993) 293-95	Cyhalothrin	0,1-1,0 mg/kg 72-76%	Varian 3700 ED Inj. 240° 18ml N ₂ /min Hilfsgas: 35ml N ₂ /min 63Ni 270°	I: 15m Megabore Kapillare 1, 5µm DB-1; 210°.- II: dito 220°	auf Apfelblättern und Äpfeln
6519	L. Somasundaram, K. Jayachandran, E.L. Kruger, K.D. Racke, T.B. Moorman, T. Dvorak, J.C. Coats; JAFC 41 (1993) 313-18	Isazophos	0,1-6,0 mg/kg	Varian 3740 TD Inj. 240° 25ml N ₂ /min 4, 5ml H ₂ /min 250°	90cm 2mm i-Ø Glas 10% DC-200 + 2% OV-225 Chromosorb (80/100); 210°	Unters. des Abbaus in Boden
6520	M. A. Brown, M.X. Petreas, H.S. Okamoto, T.M. Mischke, R.D. Stephens; Environment Sci. Technol. 27 (1993) 388-97	Malathion und Verunreinigungen	80ng/m ³	Shimadzu GC-9AM FPD Inj. 180° 30ml He/min P-sensitiv 300° Hewlett-Packard 5890 + 5970 + HP 1000 RTE Inj. 180° 1ml He/min MSD EI SIM	I: 15m 0, 53mm i-Ø fused silica 1, 0µm DB-210; 2min 55° + (10°/min) + 170° 2min + (2°/min) + 190° 2min + (10°/min) + 240° 2min.- II: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25µm DB-17, 55° + (8°/min) + 150° + (12°/min) + 220° 12min	in Luft nach Anreicherung an XAD 2
6521 +	S.C. Senseman, T.L. Lavy, J.D. Mattice, B.M. Myers,	Alachlor, Atrazin, Benomyl, Captan, Fluometuron, Parathion-methyl, Metolachlor, Norflura-	20 µg/l	Shimadzu GC-14A Injektor mit Splitter ED 63Ni 300°	I: 15m 0, 53mm i-Ø fused silica SPB-5; 2min 180° + (1°/min) + 190° + (2°/min) + 220°	Unters. der Stabilität in Wasser und auf C ₁₈ -SPE-Disks. - Daneben HPLC

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	B.M. Skulman; Environment Sci. Technol. 27 (1993) 516-19	zon, Pendimethalin, Profenofos, Simazin, Trifluralin		Inj. 250 ⁰ 4ml/min		7min. - II: dito SPB-608
6522	M. Clemens, H.F. Schöler; Z. anal. Chem. 344 (1992) 47-49	TCA, Dalapon (beide als Methylester)	50-400ng/l 68-79%	Carlo Erba Mega ED 5300 300 ⁰ 2ml He/min Spülgas: 5% CH ₄ in Ar GC/MS-Gerätekombi-nation Carlo Erba Mega 5160 + Finnigan MAT-ITD 700 2ml He/min	I: Retention gap 5m 0,32mm i-Ø Phenylsil; 25m 0,32mm i-Ø 1,2 µm CP-Sil 8CB; 6min 45 ⁰ → (5 ⁰ /min) → 70 ⁰ 2min → (10 ⁰ /min) → 120 ⁰ 3min → (10 ⁰ /min) → 180 ⁰ . - II: 30m 0,25mm i-Ø 0,25µm DB-5; 2min 35 ⁰ → (20 ⁰ /min) → 70 ⁰ 6min → (10 ⁰ /min) → 200 ⁰	in Wasser nach Extraktion mit Äther und Rk. mit Diazomethan
6523	S.K. Sahu, K.K. Patnaik, S. Bhuyan, N. Sethunathan; Soil Biol. Biochem. 25 (1993) 387-91	α -, β-, γ-HCH	0,11-5,6 mg/kg 90-100%	Perkin-Elmer ED 3920 63Ni 250 ⁰ Inj. 210 ⁰ 13ml (5% CH ₄ in Ar)/min	2m 6,25mm a-Ø Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W (60/80); 180 ⁰	Unters. des Abbaues durch Pseudomonas sp. in einem Mineralsalzmedium und im Boden (geflutet und nicht geflutet) ohne VR
6524	A.A. Krause, H.D. Niemczyk; J. environ. Sci. Health B 27 (1992) 39-51	Benfluralin, Trifluralin	0,05-11,2 mg/kg 80,8-89,2%	Hewlett-Packard TD 5890A (NPD) 250 ⁰ Inj. 150 ⁰ 5ml He/min 45ml (5% CH ₄ in Ar)/min 3,5ml H ₂ /min 110ml Luft/min ED 63Ni 25ml He/min	15m 0,53mm i-Ø fused silica 1,0µm Supelcowaax 10; 150 ⁰	in Turfgras-Heu und Boden nach Festphasen-Extraktion an Supelclean C ₁₈

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6525	G. Koss, M. Schebek, M. Losekam, W. Adler, E. Schüler; UWSF-Z. Umweltchem. Ökotox. 4 (1992) 324-29	α -HCH, Hexachlorbenzol p.p'-DDT (neben PCB)	0,01-0,33 mg/kg > 90%	Hewlett-Packard ED 5880A 250 ^o Inj. 200 ^o splitlos	50m 0,25mm i- ϕ fused silica SE-54; 1min 120 ^o \rightarrow (1 ^o /min) \rightarrow 180 ^o \rightarrow (2 ^o /min) \rightarrow 220 ^o	in Aalen in den isolierten Fetten nach sc VR an Florisil
6526	J. A. Johnson, W. J. Farmer; Soil Sci. Soc. Am. J. 155 (1993) 92-99	Lindan; Napropamid		Varian 3700 ED Inj. 170 ^o 300 ^o 30ml N ₂ /min Inj. 220 ^o TD 32ml N ₂ /min 280 ^o 4,5ml H ₂ /min 175ml Luft/min	I: 1,87m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-101 auf Supelcoport (80/100); 180 ^o . - II: 0,91m 2mm i- ϕ Glas Carbowax auf U- trabond (100/120); 210 ^o	Best. von Verteilungskoeffizienten zwischen der Bodenfest- und der Wasserphase sowie der Durchbruchfraktion bei der Passage durch einen sandigen Lehm
6527	M. Bosetto, P. Arfaioi, P. Fusi; Soil Sci. Soc. Am. J. 155 (1993) 105-13	Alachlor und Metaboliten		Carlo Erba FID HRGC 5300 270 ^o Inj. 270 ^o N ₂	?m ?mm ϕ Glas 2% SE-30 auf HMDS und BSTFA-imprägniertes Anakrom Q (100/110); 160 ^o \rightarrow 250 ^o , 3 ^o /min	Unters. der Wechselwirkung mit Montmorilloniten. - Daneben FT-IR, Röntgenstrukturanalyse
6528	C. H. Schaefer, E. F. Dupras, jr., F. S. Mulligan III; Ecotox. Environm. Safety 21 (1991) 207-14	Pyriproxyfen		GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890 + 5988 Inj. 300 ^o 21cm/s He 70eV	25m (?) 0,2mm ϕ Phenylmethylsilicon; 280 ^o	in Abwässern nach einfacher und sc VR an Bond-Elut-NH ₂ , Florisil und Al ₂ O ₃ . Bestätigung von HPLC-Resultat

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6529	I. Mukherjee, M. Gopal; Pesticide Sci. 36 (1992) 175-79	Fenvalerat (A), tau-Fluvalinate (B), lambda-Cyhalothrin (C); Monocrotophos (D)	0,003-6,96 µg/g 83-98%	Varian 3400 ED Inj. 275° 63Ni 30ml N ₂ /min 300° Inj. 260° TD 30ml N ₂ /min 270° 4,5ml H ₂ /min 170ml Luft/min	I: 2m 2mm i-Ø Glas 1,5% OV-17 + 1,95% OV-210 auf Chromosorb W (80/100); 250°. II: dito 10% DC-200; 180°.-	in Auberginen nach einfacher VR (dabei A-C in organischer, D in wäßriger Phase), sc VR an Al ₂ O ₃ (A), Al ₂ O ₃ + Florisil (B, C), weiterer einfacher VR (D). - Vergleich der Abbaugeschwindigkeiten
6530	B. T. Bowman; Pesticide Sci. 36 (1992) 181-88	Isazophos, Atrazin		Inj. 240° TD 15-20ml He/min 260° 1-3ml H ₂ /min	15m 0,53mm Ø 1µm DB-17; ?°	in Boden nach Zentrifugation und Wasser. - Daneben HPLC zur Befundabsicherung. - Lysimeter- und Sorptionsunters.
6531	M.C.F. Toledo, C.M. Jonsson; Pesticide Sci. 36 (1992) 207-11	Endosulfan I, II, Endosulfan-sulfat	0,05-1,66 µg/g 93,6-95,1%	Varian 3400 ED Inj. 220° 63Ni 20ml N ₂ /min 300°	30m 0,53mm i-Ø DB-1 150° + 200°, 3°/min	in Zebrafischen (Brachydanio rerio) nach einfacher + sc VR an Florisil. - Unters. zur Bioakkumulation und Eliminierung
6532	S.C. Smith; Pesticide Sci. 36 (1992) 301-07	Endosulfan I	1,6ng-1,1 µg	Perkin-Elmer ED 8300 63Ni Inj. 200° 350° 60ml N ₂ /min	1m 2mm a-Ø Glas 0,36% OV-17 + 2,64% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 200°	in Luft nach Anreicherung in Toluol und auf Glasoberflächen. - Unters. zur Wirkung des PSM auf Tsetsefliegen über die Dampfphase
6533	S. Smith jr.; BECT 50 (1993) 1-7	Chlorpyrifos, Metolachlor, Metribuzin	Sediment: 0,05-20 µg/g Wasser:	Tracor 540 ED Inj. 240° 63Ni 12,7 ml He/min	15m 0,53mm Ø 1µm DB-210; 180°	in Wasser und Sediment nach einfacher VR. - Zur Befundabsicherung

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†			> 0, 3ng/l (Nachweisgrenze) 90%	Spülgase 60 und 10ml N ₂ /min		GC mittels TD. - Sorptionsunters., Prüfung eines automatischen Probenahmege-rätes für Sedimente auf Eignung
6534	J. B. Kotcon, M. Wimmer; BECT 50 (1993) 35-42	Fenamiphos und Metabo-liten Fenamiphos-sulf-oxid, -sulfon	2 µg/l - 3, 958mg/l Fenthion als i. Std.	GC/MS-Gerätekombi-nation 35 eV, 70 eV m/z=154, 170, 186, 278, 303, 335	30m 0, 25mm i-Ø SE-30; 235 ^o	in Sickerwasser. - Lysimeterunters.
6535	A. Wettasinghe, I. J. Tinsley; BECT 50 (1993) 226-31	Chlorthal-dimethyl und Metaboliten Tetrachlor-terephthalsäure (A), A-monomethylester (B) (A und B als Propylester)	ca. 0, 1 - 8 µg/g, Nachweis-grenze: 10-15pg 74-85%	Varian 3700 ED Inj. 250 ^o 63Ni 320 ^o 18ml N ₂ /min Spülgas: 25ml N ₂ /min	30m 0, 75mm i-Ø SPB-1; 205 ^o	in Boden nach Extrak-tion mit Aceton + HCl, einfacher VR, Rk. mit Diazopropan und sc VR an desaktiviertem Kieselgel. - Abbauunters.
6536	G. E. Miliadis; BECT 50 (1993) 247-52	Aldrin, Dieldrin, Lindan, Parathion, -methyl, Pho-rate (A)	0, 005-4 µg/l 84-106% (A: 44-61%)	Varian 3700 ED Inj. 220 ^o 63Ni 300 ^o 60ml N ₂ /min dito TD 250 ^o dito FPD P-sensitiv 250 ^o ferner: ED	I: 2m 2mm i-Ø Glas 10% OV-101 + 15% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200 ^o . - II: dito 10% OV-101 auf Chromosorb W (80/100); 200 ^o . - III: dito 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200 ^o . - IV: 30m 0, 25mm i-Ø DB-5	in Wasser nach einfa-cher + sc VR an Aktiv-kohle + silanisiertem Celite. - Säule IV zur Befundab-sicherung. - Methodenentwicklung und Anwendung auf Was-serproben aus Flüssen und Seen in Griechen-land
6537 ‡	L. M. Hernández, M. A. Fernández, E. Hoyas,	Aldrin (A), Dieldrin, Chlordan (B), GC-1283 (C), α-, β-, γ-HCH,	1-7733ng/g (bez. auf Frischge-	Hewlett-Packard ED 5890 63Ni Inj. 300 ^o	I: 30m ? mm i-Ø RSL-200; 1min 180 ^o + 250 ^o 30min, 2 ^o /min.-	in Humanmilch nach ein-facher + sc VR an Flo-risil. -

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	M.J. González, J.F. García; BECT 50 (1993) 308-15	Hexachlorbenzol, Heptachlor, -epoxid, p.p'-DDT und Metaboliten p.p'-DDE (D), p.p'-TDE, Dichlorbenzophenon (neben PCB)	wicht) 80-101%	Trägergas ? 280 ⁰	II: 50m ? mm i-Ø BP-5	Säule II zur Befundabsicherung. - Erhebung in Madrid, Vergleich mit Ergebnissen früherer Jahre. Verb. D wurde in allen Proben, A, B, C in keiner Probe gefunden
6538	A. Terashi, Y. Hanada, A. Kido, S. Ishikawa; BECT 50 (1993) 348-55	p-Dichlorbenzol, Trichlorbenzol, Tributylzinn		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890A + JEOL DX-303 + Datensystem JEOL DA-5100 Inj. 300 ⁰ EI, 70 eV Trägergas He m/z = Übergang GC 50-500 → MS 280 ⁰	25m 0, 32mm i-Ø Quarz 0, 52 µm Ultra-2; 1min 60 ⁰ + 300 ⁰ 10 min, 10 ⁰ /min	in Sediment einer Meeresbucht nach einfacher VR, Säure-Base-Verteilung und sc VR an Kieselgel. - Unters. der Belastung der Bucht von Dokai, Japan
6539	S.A. Shehata, M.A. El-Dib, H.F. Abou-Waly; BECT 50 (1993) 369-76	Ametryn, Atrazin	< 0, 01-0, 1 mg/l 95%	Inj. 220 ⁰ ED 63Ni 250 ⁰ 30ml N ₂ /min	1, 83m 3, 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17 + 1, 95% OV-210 auf Chromosorb W (80/100); 190 ⁰	in Wasser. - Modellunters. zur Wirkung von PSM auf Algen
6540	F. Bordet, J. Mallet, L. Maurice, S. Borrel, A. Venant; BECT 50 (1993) 425-32	α-, β-, γ-HCH, Hexachlorbenzol, Aldrin, Dieldrin (A), Endrin (B), α-, γ-Chlordan, Heptachlorepoxyd, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE (neben PCB)	1-18531ng/g (bez. auf Fettbasis) 68-95% (A, B: 55%, 37%)	Varian 3400 ED 63Ni 300 ⁰ Inj. on-column, 50 ⁰ + 200 ⁰ , 150 ⁰ /min 2, 5ml He/min Spülgas 30ml N ₂ /min	50m 0, 32mm Ø Glas 0, 25 µm CP SIL-8 CB; 2min 100 ⁰ → (20 ⁰ /min) + 220 ⁰ 10min → (3 ⁰ /min) + 260 ⁰ 15min	in Humanmilch; Erhebung in Frankreich
6541 †	D. Bourgeois, J. Gaudet,	Acephate*, Dimethoat*, Disulfoton, Parathion,	0, 1-10ng/l 34-136% je	Perkin-Elmer FPD 250 ⁰ 3920	I: 1, 8m 6mm i(?) - Ø Glas 3, 6% OV-101 +	in Wasser nach Zusatz von NaCl; Extraktion

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	P. Deveau, V.N. Mallet; BECT 50 (1993) 433-40	Fenitrothion ⁺ , Fensulfothion ⁺ , Fonofos, Malathion, Methamidophos ⁺ , Phorate, Phosmet, Tetra-chlorvinphos, Trichlorfon	nach Ex-traktions-mittel; markierte ⁺ Verbb.: 0%	Inj. 230 ⁰ Tracor 560 TD	5% OV-210 auf Chromosorb W (80/100); 190 ⁰ , 200 ⁰ , 210 ⁰ , 220 ⁰ . - II: 30m 0,75mm i-Ø 1µm SPB-5	mit 1-2ml Lösungsmittel/500ml, ohne VR. - Entwicklung eines Verfahrens mit geringem Verbrauch an Extraktionsmittel. - Daneben RM
6542	L.M. Southwick, G.H. Willis, R.L. Bengtson; BECT 50 (1993) 441-48	Norflurazon	39-404ng/g <1-ca. 11 µg/l 71- >90%	Inj. 240 ⁰ 10ml He/min ED 350 ⁰	15m 0,53mm i-Ø DB-210; 195 ⁰	in Dränwasser und Boden. - Unters. des Versickerungsverhaltens
6543	R.W. Davis, S.T. Kamble, M.P. Tolley; BECT 50 (1993) 458-65	Chlorpyrifos	0,05-ca. 1000 µg/g 97,25%	Varian 6000 TD Inj. 200 ⁰ 300 ⁰ 30ml N ₂ /min 3,4ml H ₂ /min 175ml Luft/min	2m ? mm i-Ø Glas 4% OV-101 + 6% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 8min 210 ⁰ → 250 ⁰ , Gesamtzeit 12 min	in Boden ohne VR. - Unters. der lateralen Verlagerung des PSM im Boden nach Appli- kation zur Termitenbe- kämpfung
6544	N. Fernández, M. Sierra, J.J. García, M.J. Díez, M.T. Terán; BECT 50 (1993) 479-85	α -, β-HCH, Lindan, Hep-tachlorepoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDE, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-TDE	0,06-651,6ng/g	Hewlett-Packard ED Inj. 250 ⁰ 63 _{Ni} 300 ⁰ 23ml (5%CH ₄ in Ar)/min	I: 1,83m 6,25mm a (?)-Ø 1,5% OV-17 + 1,95% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 100/120); 200 ⁰ . - II: dito 3,8% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 175 ⁰	in aufguffertigem Tee (schwarzem Tee, Kamillen-, Lindenblütentee) nach sc VR an Florisil. - Unters. an Teebeuteln des Handels
6545 ‡	S.-Q. Zheng, J.F. Cooper, P. Fontanel; BECT 50 (1993) 492-98	Pendimethalin	0,01 (Nachweisgrenze) - ca. 2,8	Hewlett-Packard ED 63 _{Ni} und TD	2m 2mm i-Ø Glas Trennphasen: SP-2110 und SP-2510 auf ?; 190 ⁰	in Wasser und Boden nach einfacher und wenn erforderlich sc VR an Florisil. -

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†			µg/g 87-94%			Unters. der Sorptions- und Desorptionsgleichgewichte	
6546	E. Capri, A. Walker; BECT 50 (1993) 506-13	Alachlor		Analytical Instruments 93 Inj. 225°	TD 235° 1,5m 3mm i-Ø Glas 5% OV-1 auf ?; 220°	in Boden.- Abbauversuche	
6547	S.C. Leung, B.Y. Giang; BECT 50 (1993) 528-32	Lindan (neben einer Reihe von Phthalsäure-, Isophthalsäure- und Terephthalsäureestern)	2, 88ng/µl	GC/MS-Gerätekombination Finnigan-MAT 9600 GC + 4021 MS EI Inj. 230° 70 eV Übergang GC m/z=40 → MS 260° - 450 Hewlett-Packard ED 5880A 280° Inj. 220°; splitlos 0, 8ml He/min Spülgas: 24ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 20m 0,25mm i-Ø Quarz 1µm DB-5 chemisch gebunden; 1min 40° → 290°, 8°/min. - II: 30m 0,25mm i-Ø Quarz 0,25µm DB-5 chemisch gebunden; 0,5min 110° → (20°/min) → 250° 8min → (15°/min) → 280° 10min	in Standardlösungen der Phthalate; Lindan als Referenzsubstanz. - Unters. des gc Verhaltens der Phthalate als potentieller Störstoff beim Nachweis von PSM und PCB in Umweltproben mittels ED und MS	
6548	C.M. Jonsson, M.C.F. Toledo; BECT 50 (1993) 572-77	Endosulfan I, II, Endosulfan-sulfat	0,025- 1,131µg/g 90-110%	Varian 3400 Inj. 220° 20ml N ₂ /min	ED 63Ni 300° Megabore-Kapillare DB-1; 150° → 200°, 3°/min	im tropischen Süßwasserfisch Hyphessobrycon bifasciatus nach einfacher + sc VR an Florisil. - Unters. zur Bioakkumulation	
6549 ‡	I. Mukherjee, M. Gopal; JAOAC 76 (1993)	α-, β-, γ-, δ-HCH, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0,001- 0,239 µg/g (bez. auf	Varian 3400 Inj. 220° 30ml N ₂ /min	ED 63Ni	I: 2m 2mm i-Ø Glas 1,5% OV-17 + 1,95% OV-210 auf Chromo-	in Kuh- und Büffelmilch, Kondensmilch, Käse, Sahne, Quark

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	283-86		Frischgewicht) 80-90%	Hewlett-Packard ED 5890 Ser. II Inj. 250° 20ml N ₂ /min	300° sorb W (80/100); 175° + 220°, 5°/min. - II: 10m 0, 53mm i-Ø 2, 65 µm HP-1; 5min 155° → 210°, 10°/min	nach einfacher VR + Behandlung mit konz. H ₂ SO ₄ . - Säule II zur Befundabsicherung. - Unters. von Marktproben aus Delhi und Umgebung
6550	K. Sasaki, K. Kijima, M. Takeda, S. Kojima; JAOAC 76 (1993) 292-96	Äthylenoxid (A), Äthylenchlorhydrin (B) (beide als 2-Jodäthanol (C))	0, 005-394 µg/g 58, 9-70, 3%	Shimadzu GC-9AM Inj. 250° 50ml N ₂ /min	ED 300° 1, 5m 3mm i-Ø Glas 5 % Carbowachs 20M auf Uniport HP (60/80); 120°	in Netzmitteln, Polyäthylenglykolen, Schampoo und anderen Kosmetika nach Zusatz von NaOH zur Probe (B → A), Austreiben von A mit N ₂ und Absorption in verd. H ₂ SO ₄ + KJ (Rk. zu C) sowie einfacher VR. - Durch Variation der Methode lassen sich A und B getrennt bestimmen. - Methodenentwicklung, Anwendung auf Produkte des Handels
6551	T. Ramstad, L.S. Miller, V.N. Thomas; JAOAC 76 (1993) 313-19	Äthylenoxid	2ng/g (Nachweisgrenze) - > 5 µg/g 100-142% (bez. auf Ausbeute bei Zusatz von 23ng/g)	Hewlett-Packard FID 5890A Inj. per Kryofokussierung -75° → (1min) → 200° 1, 9ml He/min	I: 27, 5m 0, 32mm i-Ø 10 µm Poraplot Q + 2, 5m (2m?) Partikelfalle; 6min 100° → 180° ? min, 10°/min. - II: dito Poraplot U + Partikelfalle. - III: 30m 0, 32mm i-Ø 3 µm Rt _x -5. -	in einem Antibiotikum (Spectinomycin) nach Anreicherung an Tenax + Aktivkohle in einer Purge & Trap-Apparatur, thermischer Desorption bei 190° und Kryofokussierung auf GC-Säule. -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					Säulen II und III ohne Temp.angaben	Methodenentwicklung und Anwendung auf einige Chargen des technischen Produktes
6552	R. D. Mortimer, D. F. Weber; JAOAC 76 (1993) 377-81	Imazethapyr (als Imidazoisindoldion-Derivat)	0,01-0,5 µg/g 80-97%	Varian 3400 TD Inj. on-column, 300° 0,25min 100° → 275° 29min, 300°/min 1,7ml He/min GC/MS-Gerätekombi- nation Varian 6000 + VG 7070EQ (Konfigu- ration EBQQ) Inj. on- column Übergang GC → MS 200° Ionenquelle 200° EI, 70eV Gesamtspek- trum (m/z= 40-450) und SIM (m/z= 243, 271)	I: 30m 0,25mm i-Ø 0,24 µm DB-5 + Vor- säule 1m 0,53mm i-Ø Quarz desaktiviert; 1min 100° → (30°/min) → 215° 19min → (30°/ min) → 275° 5min. - II: dito DB-5; 1min 80° → (30°/min) → 220° 18min → (30°/min) → 280°	in Sojabohnen nach Ex- traktion mit MeOH, VR über alkalische und saure Verteilung, wei- terer einfacher VR, Kondensationsrk. mit- tels N-Äthyl-N'-dime- thylaminopropylcarbo- diimid (zum entspre- chenden Imidazoisoi- ndoldion) und zusätz- licher VR an Festphas- en-Kartusche (Diol- modifiziertes SiO ₂). - Ferner KMR. - Methodenentwicklung. - Kondensationsrk. ge- lang auch mit Imaza- methabenz, Imazapyr, Imazaquin; keine Anga- ben zum gc Verhalten der Rk.-Produkte
6553	S. Yamada, Y. Fujii, E. Mikami, N. Kawamura, J. Hayakawa, K. Aoki, M. Fukaya, C. Terao;	Tributylzinn, Triphenyl- zinn und Metaboliten Di- butylzinn, Diphenylzinn (A) (neben Di- und Tri-n- oktylzinn; alle als n-Prop- yl-derivate)	3-33,7 µg/g 74,9-93,9%; A auf Texti- lien: <40%	Shimadzu GC-8A FPD Inj. 270° Sn-Modus 20ml N ₂ /min 610nm 270° 0,5bar H ₂ 0,7bar Luft GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890/II + JEOL	I: 15m 0,53mm i-Ø DB-17; 80° → 250°, 80° /min. - II: wie Säule I	in Haushaltswaren: Textilien (Windeln, Lätzchen, Höschen, Un- terwäsche, Socken, Strümpfen, Handschuhen, Oberkleidung), Schuh- cremes, Klebstoffen, Farben, Wachsen nach einfacher + sc VR an

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	JAOAC 76 (1993) 436-41			JMS-AX505W EI, 70eV Inj. 270° 20ml He/min Separator 250° Ionenquelle 250°		Florisil, Rk. mit C ₃ H ₇ Br und weiterer einfacher VR. - Unters. von Produkten des Handels in Japan
6554	F. van den Berg, M. Leistra, A. H. Roos, L. G. M. Th. Tuinstra; Water, Air, Soil Pollut. 61 (1992) 385-96	1. 3-Dichlorpropen	0, 2-274 µg/m ³ 0, 01-0, 4 µg/ml 83%	Perkin-Elmer ED Sigma 2000 63Ni Inj. 250° Strömungsteilung 1:20 15m/min He	25m 0, 32mm i-Ø fused silica 1, 2 µm CP-Sil 5CB; 2min 45° → (10°/min) + 100° → (30°/min) → 220°	in Luft nach Auffangen über Aktivkohle und Extraktion. - Z- und E-Isomere werden getrennt
6555	C. N. Ong, D. Koh, S. C. Foo, P. W. Kok, H. Y. Ong, T. C. Aw; BECT 50 (1993) 787-93	Dichlormethan, 1.2-Dichloräthan, 1.1.1-Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff	< 1-91, 8% (Gehalte)	Hewlett-Packard FID 5890A 200° Inj. 100° 0, 7bar N ₂ Hewlett-Packard MSD 5890/II HP-5971A Inj. 150°, 70eV splitlos Scan=2, 7 2, 1bar He amu/s Ionenquelle 280°	I: 30m 0, 53mm i-Ø 2, 65 µm HP-1; 3min 50° → 150° 3min, 50°/min. - II: 50m 0, 2mm Ø 0, 5 µm PONA (Methylsilikon, quervernetzt); 3min 70° → 220°, 13°/min	in Korrekturflüssigkeiten, Dampfraumanalyse. - GC/MS zur Befundabsicherung. - Unters. von Marktproben in Südostasien
6556	P. P. Singh, R. S. Battu, B. Singh, R. L. Kalra; BECT 50 (1993) 798-801	α-, β-, γ-, δ-HCH	0, 03-38 µg/g 85, 5-94, 6%	Bedd. wie Nr. 4208	Bedd. wie Nr. 4208	in Blättern der Kichererbse (Cicer arietinum) nach einfacher VR + Behandlung mit konz. H ₂ SO ₄ . - Unters. des Abbaus nach Anwendung von technischem HCH

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6557	C. J. Kim, L. Taylor, F. Selman; BECT 50 (1993) 811-16	Atrazin, Metolachlor	0,7-1461,3 µg/cm ² 93,5-103,3 %	Tracor 540 FID Trärgas He 200°	? m ? mm Ø Glas 4% SE-30 + 6% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	auf Baumwollgewebe ohne VR. - Modellunters. zur Reini- gung von PSM-konta- minierter Kleidung
6558	M. P. Conchello, A. Herrera, A. Ariño, R. Lázaro, M. C. Pérez-Arquillué; BECT 50 (1993) 828-33	Hexachlorbenzol	1-50,6 ng/g (bez. auf Fett- basis) 85,6-91,8%	Hewlett-Packard ED 5890A und 300° 5890/II Inj. 250° 50-52ml (CH ₄ in Ar) bzw. N ₂ /min ⁴ 30ml N ₂ /min 42ml N ₂ /min	I: 1,83m 3mm i-Ø Glas 1,5% SP-2250 + 1,95% SP-2401 auf ?; 200°. - II: dito 5% QF-1; 195°. - III: dito 4% SE-30 + 6% SP-2401; 195°	in Schafffleisch nach sc VR an Al ₂ O ₃ . - Säulen II und III zur Be- fundabsicherung. - Unters. der Rückst. - Abnahme in Abhängig- keit von der Art der Zu- bereitung (Grillen, Bra- ten, Kochen)
6559	L. M. Hernández, C. Ibáñez, M. A. Fernández, A. Gullién, M. J. González, J. L. Pérez; BECT 50 (1993) 871-77	α-, β-, γ-, δ-HCH, Heptachlorepoxyd, Diel- drin, p.p'-DDT und Me- taboliten p.p'-DDE, p.p'- TDE, Dichlorbenzophe- non (neben PCB)	0,01-23,53 µg/g (be- zogen auf Frischge- wicht) 82-103%	Hewlett-Packard ED 5890 63Ni Inj. 300° 280°	I: 30m ?mm i-Ø RSL- 200; 1min 180° + 250° 30min, 2°/min. - II: 50m DB-5	in Fledermäusen (Mini- opterus schreibersi, Rhinolophus ferrum- equinum) nach VR (nicht beschrieben). - Säule II zur Befundab- sicherung. - Erhebung in 4 struktu- rell unterschiedlichen Gebieten Spaniens
6560	A. Oriňák; Pesticide Sci. 37 (1993) 1-7	Cypermethrin (cis: trans- 150:1) (A), Metabolit 3- (2,2-Dichlorvinyl)-2,2- dimethylcyclopropancar- bonsäure (B, "Perme- thrinsäure"; als Methyl- ester)	0,01-0,767 µg/g 70,8-93,5%	Varian 3300 ED Inj. 260° 63Ni 45ml N ₂ /min 300° Erba Science ED Mega 5350 63Ni Inj. on-column 250°	I: 1,5m 2mm i-Ø Stahl 10% OV-225 auf Chro- mosorb W-HP (80/ 100); 245°. - II: 15m 0,253mm i-Ø Quarz 0,5µm DB-210; 5min 100° → (5°/min) →	in Blut (nach Extraktion von Florisil ohne weite- re VR), Lunge, Muskel, Milz, Nieren, Leber, Hirn von Schafen nach einfacher VR + sc VR an Florisil (Hirn: zusätz- -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				2, 6ml N ₂ /min Erba Science FID Fractovap 2300 210° Inj. 225° 25ml N ₂ /min	150° 10min → (5°/min) → 200° 10min → (5°/min) → 240° 10min. - III: ?m ?mm ø ?% OV-210 auf Inerton (DMCS; 0, 160-0, 200); 210°	liche VR an C ₁₈ -Kartusche), Messung auf Säule I. Zur Befundabsicherung Überführung von A in B (alkalische Hydrolyse und Rk. mit CH ₃ OH/H ₂ SO ₄), Messung auf Säulen II und III. - Fütterungsstudie
6561	M. Gopal, I. Mukherjee; Pesticide Sci. 37 (1993) 67-72	Endosulfan I, II, Endosulfan-sulfat	0, 02-20, 7 µg/g (Gesamt-Endosulfan) 0, 02-14, 8 µg/g (Einzelkomponenten) 85-96%	Varian 3400 ED Inj. 240° 63 Ni 30ml N ₂ /min 260° Inj. 265° 300° Inj. 250° 275°	I: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-25 auf Chromosorb W (80/100); 220°. II: dito 3% OV-17; 250°. - III: dito 1, 5% OV-17 + 1, 95% OV-210; 235°	in Präparat (Best. des Isomerenverhältnisses) sowie in Auberginen (Solanum melongena; Früchte), Feldkohl (Brassica campestris; Blätter, Schoten, Samen) und Kichererbsen (Cicer arietinum; Hülsen, Samen) nach zum Teil mehrmaliger einfacher VR + gegebenenfalls VR an Aktivkohle. Säulen II und III zur Befundabsicherung, ferner DC. - Abbauunters.
6562	S.K. Chakraborty, A. Bhattacharyya, A. Chowdhury; Pesticide Sci. 37 (1993) 73-77	Hydramethylnon (A) und 3 Abbauprodukte	Anfangskonzentration: 100 mg/l	Hewlett-Packard FID 5890A 290° Inj. 250° 40ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Pak-	I: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 100° → 265°, 10°/min. - II: 25m 0, 35mm i-Ø SE-52	Unters. der Photolyse (Sonnenlicht) von A in wässriger Lösung. Daneben DC (Kieselgel) und SC (Florisil) zur Isolierung, GC/MS, MS, IR, ¹ H-KMR zur Identifizierung

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				kard 39928 70eV Trägergas He		rung und Strukturaufklärung der Verbb.
6563	M.E. Byers, S.T. Kamble, J.F. Witkowski; BECT 51 (1993) 60-67	Chlorpyrifos	0,3-62,4 ng/cm ² 93,3%	Varian Vista 6000 ED Inj. 250° 63Ni 60ml N ₂ /min 350°	2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf GasChrom Q (80/100); 220°	auf Gewebestreifen (Dreischichtgewebe: Pergamin + Pappe + Ver bandmull) nach Adsorp- tion des PSM aus der Luft. - Unters. der Abtrift
6564	L.L. Signorella, J.J. Delfino, D.H. Powell; BECT 51 (1993) 72-79	o.p'-, p.p'-DDT und Me- taboliten o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, DDMU, Dichlorbenzophenon; Chlorothalonil, Nona- chlor, Endosulfan I, II, -sulfat, Chlorbicyclen, Camphechlor; ferner α-, β-, δ-HCH, Lindan, Hep- tachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin	2-5µg/g (bez. auf Trockenge- wicht) 27-100%	Perkin-Elmer Ionen- 8500 falle Inj. 250° PE 6210 EI GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan MAT 4500 Inj. 265° NCI, CH ₄ Ionenquelle 100°	I: 30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 1,5min 50° → (20°/min) → 130° 3min → (12°/min) → 180° → (7°/min) → 300° 32min. - II: Säule I; 1min 50° → 280° 10min, 8°/min	in Gewässersedimenten nach Extraktion mit Ace- tonitril und sc VR an C ₁₈ -Kartusche (für NCI- GC/MS) oder einfacher VR nebst Zentrifugation (für EI-GC/MS). - Unters. der Kontamina- tion einiger Gewässer in Florida
6565	R. Rugama, S. Calero, I. Formsgaard, M.L. Lacayo, F. Martinez, J. Pitty; BECT 51 (1993) 153-59	α-, β-HCH, Lindan, Hep- tachlor, -epoxid, Aldrin, Camphechlor, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0,1-82,81 ng/g > 65% Hexachlor- benzol als i. Std.	Varian 3400 ED Inj. 170° 63Ni splitlos 320° 55cm/s H ₂ Spülgas: N ₂	30m 0,32mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 1min 80° + (4°/min) → 200° → (3°/ min) → 230° → (15°/min) → 250° 5min	in menschlichem Blut- plasma nach einfacher VR + VR mit Kieselgel- H ₂ SO ₄ -Gemisch. - Erhebung in Nicaragua. Lediglich β-HCH, Lin- dan sowie DDT + Meta- boliten wurden gefunden.
6566	R.A. Lorenzo, A. Carro, E. Rubí, C. Casais, ‡	Methylquecksilber (A, als A-chlorid)	0,158-3,77 µg/g (bez. auf gefrier- getrocknetes	Hewlett-Packard ED 5890/II 63Ni Inj. 200° 250°	I: 30m 0,54mm i-Ø 5 µm AT-5; 170°.-	in Kamm-, Herz-, Ve- nusmuscheln, Hundshai, Thunfisch nach Gefrier- trocknung, Digerieren

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	R. Cela; JAOAC 76 (1993) 608-14		Material) 70, 3-117%	10ml N ₂ /min (0, 8bar) 6ml N ₂ /min (0, 7bar) Spülgas: 56ml N ₂ /min	II: Säule I; 4min 135° → 170° 20min, 6°/min	mit verschiedenen Lösungsmitteln und HCl mit jeweils anschließender Zentrifugation. - Vergleich isothermer mit temp. programmierter GC zum Nachweis von A
6567	T. Crisippi, G. Zini, R. Fabbrini; JAOAC 76 (1993) 650-56	Benalaxyl	0, 01-1, 053 µg/g bzw. 0, 104-833 µg/l 95-102%	Mega HRGC 5300 TD Inj. 280° 280° 20ml He/min Spülgas 35ml He/min 30ml H ₂ /min 300ml Luft/min 45ml He/min Spülgas 10ml He/min	I: 2m 2mm Ø 3% OV-101 auf GasChrom Q (80/100 oder 100/120); 250°. - II: 2m 3mm Ø 3% OV-17 auf Supelcoport (80/100); 245° und 260°. - III: 1, 5m 3mm Ø CP-WAX 4000 auf ?; 240°. - IV: 30m 0, 75mm Ø Glas 1 µm SPB-5; 230° und 240°	in Ananas, Kartoffeln, Rapssamen, Tabak, Traubenmost, Wein, Wasser nach einfacher (außer Wasser) und sc VR an Al ₂ O ₃ . - Methodenentwicklung, Optimierung der gc Bedingungen für die Analyse der einzelnen Substrate
6568	A. D'Amato, I. Semeraro, C. Bicchi; JAOAC 76 (1993) 657-62	Trifluralin (A) Linuron (B)	0, 04-0, 32 µg/g 85, 4-97, 2%	Mega 5360 ED Inj. 250° 63, Ni Split 1:20 300° 2ml H ₂ /min Spülgas N ₂ /min Inj. kalt on-column	I: 25m 0, 32mm i-Ø Quarz (hochtemp. silyliert) 0, 5 µm OV-1, + Vorsäule (retention gap, ohne Einzelheiten); 1min 100° → (10°/min) → 130° → (5°/min) → 250°. - II: Säule I; 50° → (30°/min) → 100° 1min, weiter wie Säule I	in Möhren (Wurzeln, Mus) nach VR an Florisilkartusche und fraktionierender Elution, dabei Trennung von A und B. - Methodenentwicklung. - Daneben HPLC (für B)
6569 †	H.M. Lott,	α-, β-HCH, Lindan, Hep-	0, 125-2	Varian Vista ED	I: 30m 0, 25mm i-Ø	im Hepatopankreasge-

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	S.A. Barker; JAOAC 76 (1993) 663-68	tachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, -aldehyd, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Endosulfan-sulfat, Methoxychlor	µg/g 55-118% δ-HCH als i.Std.	6000 300 ⁰ Inj. 200 ⁰ 0,75min splitlos 15cm/s N ₂ Hewlett-Packard MSD 5890A HP-5970A Inj. 250 ⁰ 70eV 0,75min splitlos Ionenquelle 200 ⁰ Kapillarübergang 300 ⁰ SIM, m/z= 176, 246, 318	0,2µm DB-5; 2min 120 ⁰ → 290 ⁰ 4min, 10 ⁰ / min. - II: 30m 0,25mm i-Ø 0,25µm DB-5; 2min 120 ⁰ → 290 ⁰ 6min, 10 ⁰ /min	webe von Panzerkrebsen (Procambarus clarkii, P. acutusacutus) und Hummern (Homarus americanus) nach Verteilung auf C18-Festphase und Extraktion mit Acetonitril unter gleichzeitiger sc VR an Florisil. - MSD-GC zur Befundabsicherung. - Methodenentwicklung, Screeningmethode
6570	M. Linkerhägner, H.J. Stan; Lebensmittelchem 47 (1993) 37-38	Vinchlozolin, Dichlofluanid und Metabolit Dimethylaminosulfanilid	0,01-4,5 mg/kg	Hewlett-Packard 5890A Atomemis- Serie II sionsdetek- Inj. 210 ⁰ tor splitlos	12m 0,2mm Ø fused silica 0,25µm HP1; 1 min 90 ⁰ → (30 ⁰ /min) → 150 ⁰ → (3 ⁰ /min) → 205 ⁰ 2min → (10 ⁰ /min) → 240 ⁰ 15min	in Erdbeeren nach sc VR (DFG-Methode S 19)
6571	B.A. Nyeland; Z.anal.Chem. 345 (1993) 265-69	Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, 1.1.1-Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen	0,1-50µg/l	Hewlett-Packard ED 5880A 280 ⁰ Head space 80 ⁰ Probenaufgabe- temp. 130 ⁰ Inj. 200 ⁰ 1ml N ₂ /min Spülgas: 51ml N ₂ /min	50m 0,32mm i-Ø fused silica CP Sil 5 CB; keine Temp.-Angabe	in Trinkwasser. - Gemeinschaftsunters.
6572	T. Tsuda, S. Aoki, M. Kojima,	Dichlorvos, Sarithion, Phenthoat, Methidathion, Pyridaphenthion, Fenthi-	10-5000 µg/kg 91-100%	Shimadzu GC-9AM FPD Inj. 280 ⁰ 280 ⁰	30m 0,53mm Ø 1µm DB-1701; 100 ⁰ → (10 ⁰ /min) → 270 ⁰	in dem Glanzfisch Gnathopogon caeruleus nach sc VR an Aktivkoh-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†	T. Fujita; Chemosphere 25 (1992) 1945-51	on, EPN, Phosmet		30ml N ₂ /min		le/Cellulose und in Wasser nach einfacher VR	
6573	M. Stähler; Nachrichtenbl.Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig) 45 (1993) 32-36	Atrazin, Propazin, Simazin, Lindan, Mecoprop, Dichlorprop, 2.4-D, MCPA (die Phenoxyalkan-carbonsäuren als Methyl-ester)	50-1000ng/l 41-172%	GC/MS-Gerätekombi-nation Hewlett-Pak-kard 5890 (Ser. II)/ 5988 SIM 1ml He/min splitlos 0,75min	30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-17; 1min 100° → (30°/min) → 160° 1min → (20°/min) → 180° 8 min → (50°/min) → 250° 25min	in Regenwasser nach Festphasenextraktion an C ₁₈ -Kartuschen und Derivatisierung der Methanolfraktion mit Dia-zomethan	
6574	C. Benmei, W. Xiangpu, X. Minru; Analisis 20 (1992) 291-93	Chlorothalonil	0,34 µg/m ³ (Nachweis-grenze) 90-103%	GC 103 Inj. 240° 45ml N ₂ /min	ED 63-Ni 250°	2m 4mm i-Ø 5% Flu-orogum + 4% Poly-1.2-propylenglycoladipat auf Chromosorb W (80/100); 180°	in Luft an Arbeitsplät-zen bei der Chlorotha-lonil-Herstellung
6575	T.-J. Kim, Y.-W. Eo, J.-S. Rhee; J. Korean Chem. Soc. 35 (1991) 560-68	Isoproc carb, Dimethoat, α-, β-, γ-HCH, Diazi-non, Carbaryl, Fenitro-thion, Malathion, Fenthion, Parathion, Aldrin, Captan, Phenthoat, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, m.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDT, Dieldrin, Endrin, Captafol, EPN	0,002mg/kg (α-HCH) bis 0,05mg/kg (Carbaryl) in Reis 0,01mg/kg (α-HCH) bis 0,3mg/kg (Carbaryl) in Sojaboh-nen (Nachweis-grenze) 83-105% (Reis) 52-102% (Sojabohnen)	Varian Vista 6000/6500 on-column Inj. variable-split effluent Splitter 1:10 zu den Detektoren: 0,4ml ?/min ED Spülgas: 20ml ?/min Spülgas: TD 4,5ml H ₂ /min (NPD) 175ml Luft/min	50m 0,32mm Ø HP-5 bzw. BP-1; 150° → (6°/min) → 260°	in Reis und Sojabohnen nach einfacher VR mit Dichlormethan und sc VR an Bio Beads S-X3	

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6576	Y. Zhang, H. Chen, Z. Yu, H. Guo; Se-p'u 10 (1992) 46-48	Fenpropathrin	72-84% Gehaltsbest. Iso-Triacontan bzw. Docosan als i. Std.	Inj. 290° 1,18 · 10 ⁵ PaN ₂ 45ml H ₂ /min 300ml Luft/min	FID 250° 1m 3mm Ø 3% OV-101 auf Chromosorb 102; (60/80); 240°	Reinheitsprüfung und Formulierungsanalyse.- Vergleich mit HPLC-Resultaten
6577	S. Tokutsu, H. Tsujisawa, H. Sando, K. Ueda, T. Hashizume, K. Kuno; Annu. Rep. Wakayama Prefect. Res. Center Environm. Publ. Health 37 (1991) 37-41	Cypermethrin I, II, III, IV, Permethrin I, II, Fluvalinate I, II, Flucytrinat (IS) I, II, Tralomethrin	5-20 µg/20g 55,7-167%	Yanaco G-6800 Inj. 250° 1,0ml N ₂ /min	ECD 260° 30m 0,32mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 230°	in Kohl, Gurken, Tomaten, Auberginen, Spinat, Piment-Gewürz, Erdbeeren, Kakis, Mandarinen und Pfirsichen nach einfacher VR mit Hexan und sc VR an Florisil-Kartuschen
6578	T. Okumura; J. environ. Chem. 2 (1992) 31-35	Acephate	2-5 µg 91,8-96,4%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5790(?) und JEOL JMS-Dx 303/JMA-DA 5000 SIM 70eV Inj. 250° 20ml(?) He/min	30m 0,53mm i-Ø 1,0 µm DB-17; 180°	in destilliertem Wasser und Flußwasser nach Zusatz von Essigsäure zum Konzentrat und unter Verwendung von Ace-naphthen-d ₁₀ als interner Standard
6579 +	T. Chonan; Rep. Hokkaido Inst. Publ. Health 41 (1991) 5-10	Sarithion, Thiometon, Cyanophos, Disulfoton, Diazinon, Iprobenfos, Parathion-methyl, Dichlofen-thion, Chlorpyrifos-methyl, Fenitrothion, Malathion, Fenthion, Parathi-	0,1 µg/g 80-100% 0,004-0,02 µg/g (Nachweisgrenzen)	GC-15A Inj. 260° 1,3kg/cm ² He 40ml N ₂ (?)/min 0,9kg/cm ² Luft 0,7kg/cm ² H ₂	FPD 280° I: 25m 0,25mm i-Ø UI BONHR-1; 140° + (5°/min) + 260°.- II: 25m 0,25mm i-Ø Hicap CBP-5; 170° + (5°/min) + 260°.-	in Weizenmehl nach enzymatischer (Protease) Vorbehandlung, Ultraschallextraktion mit Aceton und sc VR an Sep-Pak C ₁₈ -Kartuschen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		on, Chlorpyrifos [α + β], Chlorfenvinphos, Phenthoat, Methidathion, Prothiofos, Isoxathion, Ethion, Edifenphos, Cyanofenphos, Phosmet, Pyridaphenthion, EPN, Phosalone, Leptophos			III: 25m 0,25mm i-Ø Hicap CBP-10; 180° → (5°/min) → 260°	
6580	H.P. Li, S.S. Wong, G.C. Li; Plant Prot. Bull. 33 (1991) 188-96	Cyanophos-, Dichlorvos-, Dicrotophos-, Heptenophos-, Mevinphos-, Phosphamidon-, Naled-, Tetrachlorvinphos-, Trichlorfon-, Demeton-S-methyl-, Etrimfos-, Fenthion-, Fenchlorphos-, Jodfenphos-, Parathion-methyl-, Monocrotophos-, Oxydemeton-methyl-, Pirimiphos-methyl-, Temephos-, Fenitrothion-, Azinphos-methyl-, Carbo-phenothion-, Dimethoat-, Formothion-, Malathion-, Methidathion-, Phosalone-Phenthoat-, Menazon-, Phosmet-, Terbufos, Thiometon-, Chlorfenvinphos-, Phoxim-, Chlorpyrifos-, Diazinon-, Fensulfothion-, Karphos-, Pyridaphenthion-, Parathion, Pirimiphos-äthyl-, Dialifos-, Disulfoton-, Fonofos-, Mecarbam-,	0,008-0,064 mg/kg (Nachweisgrenzen) 2,0-5,0 µg/5ml Probe 70,0-100,0%	Varian 3700 FPD-P 526nm 160° Inj. 250° 30ml ? /min 140ml H ₂ /min 250ml Luft/min Hewlett-Packard MSD 5890A 5970 B 1ml ? /min	I: 1,2m 2mm Ø 3% OV-17 auf GasChrom WHP (80/100); 230°. - II: 10m 0,2mm Ø 5% Phenylmethylsilikon; 200°. -	in menschlichem Urin nach Derivatisierung mit Pentafluorbenzylbromid
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Phorate-Metaboliten (als Pentafluorbenzyl-derivate)				
6581	C. R. Guey, C. Roulph; Analisis 19 (1991) 359-62	Dichlorvos und -Metaboliten		GC-FTIR-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890/Nicolet 510 FID Inj. 220° 250° Splitverhältnis 1:30 2ml N ₂ /min Trägergas 30ml/min Spülgas Transferline 220° Light pipe 240° 4000-600cm ⁻¹	25m 0,32mm i-Ø 0,52 µm HP-5; 1min 50° → (100°/min) → 200°	GC-FTIR-Analyse von vier thermischen Zerfallsprodukten des Dichlorvos. Absicherung der Resultate mittels GC/MS
6582	Y. -W. Chen, Z. -H. Zhang, Q. Yu; Chem. J. Chinese Univ. 12 (1991) 1170-72	Methamidophos	Lösungen: 14-20mg/ml	Inj. 165° HD(?) 155°	1m 3mm Ø "mit exponentiellem Gradienten beladene Säule" mit 0,34%, 0,49% und 0,7% DEGS auf Glas (DMCS; 80/100); 150°	Unters. zur Chromatographierbarkeit
6583	J. Achik, M. Schiavon; Ecotox. Environm. Safety 18 (1989) 83-92	Carbofuran (als O-Methyl-N-methyl-carbamat)	0,3-6mg/kg	Varian 1400 TD Inj. 170° 240° 20ml N ₂ /min 3ml H ₂ /min 170ml Luft/min	1,2m 3,2mm Ø Glas 10% Ucon LB-500X + 0,5% KOH auf Chromosorb G (DMCS; 60/80); 120°	in Drainagewasser und Böden nach HCl-Extraktion und Ausschüttelung mit Dichlormethan sowie NaOH/MeOH-Behandlung. - Daneben HPLC
6584 ‡	N. T. L. Torstenson, L.N. Lundgren, J. Stenström;	2,4-D (als Methylester)	68-78%	Carlo Erba ED Inj. 225° 250°	?m ?mm Ø 3% OV-101; 180°	in Waldböden nach Extraktion mit Aceton/phosphoriger Säure und

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Ecotox. Environm. Safety 18 (1989) 230-39					Rk. mit BF ₃ /MeOH
6585	H. Ohno, T. Aoyama, H. Kishimoto; Jap. J. Toxicol. environ. Health 38 (1992) 84-92	Chlorbenzol, p-Dichlorbenzol, 1.1.1-Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, Chloroform	0,1-20 µg/kg 0,005-0,6 µg/kg (Nachweisgrenzen ECD)	Shimadzu 14A FID 1,4ml He/min ECD Inj. 35° 210° splitlos 0,5min Säule und Det. je 0,7 ml He/min Spülgas je 40ml N ₂ /min 40ml H ₂ /min 500ml Luft/min	30m 0,32mm i-Ø fused silica 3,0 µm Halomatics 624 (Fa. Quadrex); 5min 35° → (30°/min) → 150° 8min	in Trinkwasser. - Unters. zum Einfluß von Headspace- und Spritzentemp. sowie Äquilibrierungszeit und Injektionsvolumen auf Empfindlichkeit und Reproduzierbarkeit der Analyse
6586	S. Pedersen-Bjergaard, T.N. Asp, J. Vedde, T. Greibrokk; J. Microcol. Separ. 4 (1992) 163-70	Lindan, Heptachlor, Aldrin	48-53 µg/ml	Hewlett-Packard 5890A Atomemissionsdetektor AED 5921A 2,6ml He/min Inj. 250° a) splitlos (1 µl) b) Splitverhältnis 1:20 (5 µl) GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba 4200 und VG Micro-mass 7070F EI 1ml He/min splitlos	I: 25m 0,32mm i-Ø fused silica 0,17 µm HP-1; a) 3min 50° → (30°/min) → 100° → (20°/min) → 190° → (20°/min) → 280°; b) 2min 60° → (10°/min) → 325° 10min. - II: 25m 0,32mm i-Ø fused silica 0,17 µm HP-1	in den Magenfettschichten der antarktischen Schneesturmschwalbe. - Unters. zur praktischen Anwendbarkeit der GC-AED-Technik für die Substanzcharakterisierung. Vergleich der Ergebnisse mit GC-MS-Resultaten. -
6587	R. Pelegri, M. Gamon, R. Goscolla, V. Beltran,	Mancozeb (als CS ₂)	0,36-3,15 mg/kg $\hat{=}$ 0,21-1,80 mg/kg CS ₂ 71,6-109,0%	44ml (10% CH ₄ in Ar)/min 30ml N ₂ /min ED 63-Ni 300° FPD	I: 2m 3mm i-Ø 4% OV-17 auf Chromosorb WHP; 70-75°. - II: 2m 0,6mm i-Ø 5%	in Tomaten, Mandarinen und Apfelsinen nach saurer Hydrolyse mit HCl. -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	P. Cunat; Rev. Agroquim. Tecnol. Aliment. 31 (1991) 573-79			250°	OV-101 auf GasChrom Q (100/120); 60°	Vergleich zweier unterschiedlicher CS ₂ -Sammelmethoden: a) im geschlossenen System bei 70° mit Cyclohexan oder Benzol (Säule I) b) unter Rückfluß bei 70° mit Toluol (Säule II). Ergebnisvergleich beider Methoden mit der spektralphotometrischen Methode
6588	G. Dugo, F. Salvo, M. Saitta, G. Di Bella; Essenze Deriv. Agrum. 60 (1990) 428-51	Sulfotep, Dimethoat, Diazinon, Parathionmethyl, Fenitrothion, Pirimiphosmethyl, Malathion, Parathion, Bromophos (i. Std.), Quinalphos, Methidathion, Bromophos-äthyl; Azinphos-methyl, Azinphos-äthyl	0,04-82,5 mg/kg Bromophos als i. Std.	Dani TD HR 3800 (NPD) Inj. 270° 250° 0,6bar H ₂ Spülgas: 33ml N ₂ /min 110ml Luft/min 7ml H ₂ /min Splitverhältnis 1:100	30m 0,25mm ø fused silica 0,25 µm DB-5; 170°. - Säule dito; 230°	in Citrusöl
6589	J. L. M. Vidal, A. V. Garcia, E. G. Pradas, E. Roldan; An. Quim. 87 (1991) 248-53	Acephate, Azinphosmethyl, Carbophenothion, Chlorpyrifos, -methyl, Demeton, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoat, Fenamiphos, Fenitrothion, Phorate, Phosphamidon, Methamidophos, Mevinphos, Monocrotophos, Pirimicarb, Tetrachlorvinphos, Vinchlozolin	0,02-0,27 mg/kg (Nachweisgrenze) 95,0-99,9%	Hewlett-Packard TD 5890A (NPD) Inj. 250° 265° (II) 250° (I, III) 20ml N ₂ /min Spülgas: 15ml N ₂ /min 70ml(?) H ₂ /min 4ml(?) Luft/min	I: 30m 0,53mm i-ø fused silica 0,5 µm SPB-608; 1min 90° → (4°/min) → 220° → (8°/min) → 240° → (10°/min) → 260° 5min. - II: 10m 0,53mm i-ø fused silica 1 µm HP-17; 1min 90° → (30°/min) → 180° → (6°/min) → 260°. - III: 25m 0,53mm i-ø	in Chinakohl, Melonen, Wassermelonen, Gurken und Piment nach Extraktion mit Äthylacetat in Gegenwart eines Na ₂ SO ₄ -Überschusses

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					fused silica 1 µm BP-1; Temp. wie II	
6590	W.E. Wentworth, E. Desai D' SA, H. Cai, S. Stearns; J. Chromatogr. Sci. 30 (1992) 478-85	Aldrin, Chloroform, p.p'-DDE, p.p'-DDT, Dichloromethan, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, Lindan, GC-1283, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff		Shimadzu Mini2 ED Trärgas: 1ml He/min Spülgas 1: 5,13% N ₂ in He Spülgas 2: 5,04% H ₂ in He	30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-5; I. ca. 45° II. 200°	Anwendung eines home-made nicht-radioaktiven E D, welcher mit einer gepulsten Entladung arbeitet
6591	Z. Cai, V.M. Sadagopa Ramajunam, D.E. Giblin, M.L. Gross; Anal.Chem. 65 (1993) 21-26	Atrazin	1-100ng/l ¹³ C ₃ -Atrazin als i. Std.; Nachweisgrenze 500pg/l	GC/MS-Gerätekombination Carlo Erba/Kratos MS 50 on-column-Inj. EI 150 kPa He 70eV	30m 0,32mm i-Ø DB-1; 1min 50° + (15°/min) → 250°	in Wasser nach Anreicherung an C ₁₈ -Kartusche
6592	S. Perez, M.T. Matienzo, J.L. Tadeo; Chromatographia 36 (1993) 195-200	Chlortoluron und Metaboliten	0,01-2ng 10-900 µg/g N-Äthyl-p-chloracetamid als i. Std. N-Äthylchlortoluron als i. Std.	Varian 3700 TD Inj. 230° 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Perkin-Elmer 8500/Finnigan ITD Inj. 250° 68 kPa He	I: 2m 6,35mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W/HP (80/100); 130°. - II: 12m 0,22mm i-Ø BP-1; 1min 65° + (20°/min) → 200°. -	in Weizen. Extraktion mit Methanol/Wasser; VR durch Verteilung; Zers. des Chlortoluron zum entsprechenden Phenylisocyanat; Best. der Metaboliten als Perfluoracyl-Derivate bzw. nach enzymatischer Hydrolyse und Äthylierung

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6593	M. J. Redondo, M. J. Ruiz, R. Boluda, G. Font; Chromatographia 36 (1993) 187-90	Atrazin, Carbofuran, Malathion, Molinate, Pirimicarb, Prometryn, Tetrachlorvinphos	0,03-0,1 mg/kg 53-77%	Hewlett-Packard TD 5890 300° Splitless Inj. 285° 1,6ml He/min Spülgas: 18,3ml He/min 70,9ml Luft/min 1,7ml H ₂ /min	30m 0,32 µm DB-17; 1min 50° → (30°/min) → 140° 2min → (5°/min) → 280°	in Boden nach Extraktion mit Wasser und Aceton; PSM nach Verdünnen mit Wasser an C ₈ - und C ₁₈ -EMPORE-Discs angereichert; bessere Ergebnisse mit C ₈
6594	F. I. Onuska, K. A. Terry; Chromatographia 36 (1993) 191-94	Aldrin, α-, β-Chlordan, o.p'-TDE, p.p'-DDE, p.p'-, o.p'-DDT, Dieldrin, Endrin, α-HCH, Hexachlorbenzol, Lindan, Methoxychlor, GC-1283	50-250 µg/kg	Varian Vista ED 6000 350° cold on-column-Inj. 50cm/s He Spülgas: 30ml N ₂ /min	30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm SE-54 crosslinked; 1min 70° → (15°/min) → 140° → (4°/min) → 260°	in Sediment. - Unters. der Wiederfindungsraten bei Extraktion im Mikrowellenofen im Vergleich zur Ultraschall- und Soxhlet-Extraktion
6595	J. L. Snyder, R. L. Grob, M. E. McNally, T. S. Oostdyk; J. Chromatogr. Sci. 31 (1993) 183-91	Dichlorvos, o.p'-DDT, Diazinon, Endrin, -Metabolite, Fenchlorphos, GC-1283, Methidathion, Parathion, Tetrachlorvinphos		Varian 3400 ED on-column-Inj. 250° 300° 5ml He/min Spülgas: 25ml N ₂ /min	30m 0,53mm i-Ø 3,0 µm RTx-5; 1min 140° → (4°/min) → 290° 15 min	in Boden. - Unters. der Extraktionsausbeute bei der SFE in Abhängigkeit von CO ₂ -Dichte, Druck, Temp. und Modifizierkonz.
6596	D. R. Erney, A. M. Gillespie, D. M. Gilvydis, C. F. Poole; J. Chromatogr. 638 (1993) 57-63	Acephate, Chlorpyrifos, Diazinon, Dimethoat, Omethoat	> 100%	Hewlett-Packard FPD 5880 Inj. 230° 4ml H ₂ /min	2m 0,53mm i-Ø Retention Gap und 15m 0,53mm i-Ø 1 µm DB-17; 2min 80° → (30°/min) → 200° 10min	reproduzierbar zu hohe Wiederfindungsraten in Butter und Milchfett werden auf deaktivierende Matrixreste in den gereinigten Extrakten zurückgeführt

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6597	N. Tsunoda; J.Chromatogr. 637 (1993) 167-73	Glyphosat und -Metaboliten, Glufosinate und -Metaboliten, Bialaphos und -Metaboliten	20-2000ng	GC/MS-Gerätekombination Perkin-Elmer 8420/ Ion Trap Detektor Split-Inj. 320° 1ml He/min EI/CI Hewlett-Packard FID 5890 320° Split-Inj. 320°	I: 30m 0,24mm i-Ø 0,25 µm DB-1; 100° → (8°/min) → 300° 5min. - II: 30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-1; 160° → (8°/min) → 320°. -	in Tomatensaft. - MS-Nachweis nach Derivatisierung
6598	M. Linkerhäger, H.-J. Stan; Dt. Lebensmittel-Rdsch. 89 (1993) 143-46	Dichlofluamid, Vinchlozolin	10-2000ng/g 104%, 87%	Gerätekombination GC/Atomemissionsdet. Hewlett-Packard 5890 + 5921 Inj. 210° Trägergas: He	12m 0,20mm i-Ø 0,25 µm HP-1; 1min 90° → (30°/min) → 150° → (3°/min) → 205° 2min → (10°/min) → 240° 15 min	in Erdbeeren. - Anwendung des Atomemissionsdetektors zum Nachweis von PSM-Rückst.
6599	M.V. Russo, G. Goretti, A. Liberty; Chromatographia 35 (1993) 290-94	Aldrin, Atrazin, Chlorthion, o.p'-DDT, Demethion-S-methyl-Metaboliten, Dichlorvos, Dieltrin, Endosulfan, Endrin, Fenchlorphos, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Methamidophos, Parathion-methyl, Simazin	1-50µg/l überwiegend 91-105%	Dani 6500 ED PTV-Inj. 63Ni 270° 6s 60° → 260° Trägergas: 47cm/s H ₂ Spülgas: N ₂	17m 0,20mm i-Ø Glas SE-54; 3min 80° → (10°/min) → 260°	in Wasser nach Anreicherung an 100mg CN Sep-Pak, Extraktion von der Kartusche mit 0,5ml Pentan
6600	S. Bala Singh, G. Kulshrestha; J.Chromatogr. 637 (1993) 109-12	Anilofos	1-10 µg/g 95-102%	Hewlett-Packard ED 5890 300° Inj. 300° 46ml N ₂ /min Varian 3400 ED 300° Inj. 300° 46ml N ₂ /min Hewlett-Packard FID	I: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-25; 270°. - II: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-25; 270°. - III: 10m 0,53mm i-Ø	in Boden. - Vergleich der verschiedenen experimentellen Bedingungen; Empfindlichkeitsreihenfolge: FPD > ED/TD > FID; TD reproduzierbarer als ED

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Inj. 250° 250° 34ml N ₂ /min Nucon 5700 TD Inj. 270° 280° 40ml N ₂ /min Hewlett-Packard FPD Inj. 250° 250° 20ml N ₂ /min	OV-17; 250°.- IV: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-25; 260°.- V: 10m 0,53mm i-Ø HP-1; 230°	
6601	J. S. Ho, P. T. Tang; J. Chromatogr. Sci. 30 (1992) 344-50	Aldrin, α-, γ-Chlordan, p,p'-DDE, p,p'-DDT, Dieldrin, Endosulfan I, α-, β-, γ-, δ-HCH, Heptachlor-epoxid, Methoxychlor, trans-Nonachlor	69-110%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890 + 5970(MSD) Inj. 250°	30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-625; 1min 40° + (6°/min) + 320°	Optimierung der Extraktionsausbeute aus einer der SFE-Kartusche in Abhängigkeit von CO ₂ -Druck, Temp., Extraktionsdauer und MeOH-Modifizier-Zugabe
6602	S. Dupont, S. U. Khan; Weed Res. 33 (1993) 9-16	Atrazin und Metaboliten		Varian 3700 TD Inj. 190° 280°	15m 0,324mm i-Ø DB-Wax; 170° + (5°/min) + 210° 30min	Bilanzunters. nach Anwendung von ¹⁴ C-Atrazin in Raps. - Extraktion über SFE; 10-18% gebundene Rückstände gefunden
6603	R. A. Baumann, D. C. van Harten, P. van Zoonen; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijks Univ. Gent 57/3b (1992) 1237-45	Atrazin und Metaboliten, Benodanil, Bitertanol, Bromacil, Bupirimat, Chinomethionat, Cyanazin, Cyprofuram, Desmetryn, Dodemorph, Etridiazol, Fenarimol, Fuberidazol, Furalaxyl, Imazalil, Metalaxyl, Metazachlor, Metolachlor, Nitrothaliso-	0,004-0,040 mg/kg meist >80%	Carlo-Erba HRGC 5300 TD Inj. 220° 270° Trärgas: 40 kPa He Spülgas: 100 kPa He	30m 0,53mm i-Ø 1,5 µm DB-5; 2min 80° + (30°/min) + 140° + (30°/min) + 210° + (8°/min) + 270° 20min	in Gurke, Apfel, Rotkohl und Lauch nach sc VR an Kieselgel. 90% der Wirkstoffe werden in Apfel zu mindestens 80% wiedergefunden; in Rotkohl und Lauch treten häufiger Störungen durch Matrix-peaks auf
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		propyl, Penconazol, Propazin, Propiconazol, Simazin, Triadimefon, Triadimenol				
6604	L. Pussemier, Ph. Debongnie, Y. van Elsen; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijks Univ. Gent 57/3b (1992) 1165-71	Aldicarb und Metaboliten (alle als Sulfon)	0,03-23,0 mg/kg	Carlo-Erba TD Mega 5300 275° on-column-Inj. 50 kPa He Spülgas: 125k Pa He	25m 0, 32mm i-Ø Carbowax PEG HMV, 60° + (20°/min) + 240° 6 min	in Boden und Rote Beete. - Oxydation sofort nach Extraktion. - Daneben EA
6605	H. Kontsas, Ch. Rosenberg, P. Jäppinen, M. -L. Riekkola; J. Chromatogr. 636 (1993) 255-61	2. 4. 5-Trichlorphenol, 2. 3. 4. 6-Tetrachlorphenol, Pentachlorphenol	> 1µg/m ³ 80-107%	Hewlett-Packard ED 5890 350° splitlose Inj. 220° 2ml He/min GC/MS-Kombination Hewlett-Packard 5890/5970 (MSD) splitlose Inj. 230° 1, 55ml He/min	I: 25m 0, 32mm i-Ø fused-silica 0, 17 µm HP-5. - II: 50m 0, 32mm i-Ø fused-silica 0, 17 µm HP-5. - Temp. I und II: 0, 5 min 75° + (7°/min) + 200° 1min + (15°/min) + 250° 1min	in Luft nach Adsorption an KAD-2, Extraktion mit Toluol, Derivatisierung mit Acetanhydrid
6606	G. F. Fleming, L. M. Wax, F. W. Simmons, A. S. Felsot; Weed Sci. 40 (1992) 606-13	Alachlor, Metribuzin	10µg/kg 2µg/kg 71-95%	Hewlett-Packard TD 5890A 235° Inj. 220° 1, 6ml He/min	30m 0, 25mm i-Ø, 0, 25 µm Quarz, DB-5; 2 min 150° + (70°/min) + 210°	in Sandboden nach Extraktion mit Essigester und Zentrifugation

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6607	S. Nagasawa, R. Kikuchi, Y. Nagata, M. Takagi, M. Matsuo; Chemosphere 26 (1993) 1187-01	α -, β -, γ -HCH und Metaboliten	1,6-174 $\mu\text{mol/l}^{\pm}$ 0,47-50,6 mg/l	Shimadzu FID GC-14A 270 ^o 30m N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Shimadzu GCMS-QP1000	I: 12m 0,53mm i- ϕ 1 μm CBP-20; 80 ^o \rightarrow (10 ^o /min) \rightarrow 250 ^o . - II: 30m 0,53mm i- ϕ 1 μm DB-17; 100 ^o \rightarrow (10 ^o /min) \rightarrow 260 ^o	in Bakterienkulturen (Pseudomonas paucimobilis UT 26 und UT 64) nach sc VR an Kieselgel
6608	G.S. Raju, J.A. Millette, S.U. Khan; Chemosphere 26 (1993) 1429-42	Atrazin und Metaboliten Desäthyl-, Desisopropyl-, Hydroxyatrazin; Cyanazin, Metolachlor	1,0-539 $\mu\text{g/kg}$	Varian 3700 TD Inj. 200 ^o 300 ^o 20ml N ₂ /min	15m 0,522mm i- ϕ DBVAX; 145 ^o -220 ^o	in Boden nach Extraktion mit MeOH ohne VR
6609	A.M. Petrovic, W.H. Gutenmann, J.G. Ebel, jr., D.J. Lisk; Chemosphere 26 (1993) 1541-47	Mecoprop (als Methyl-ester des Nitro(Phenyl)-Derivates)	4-640 $\mu\text{g/kg}$ NG: 3 $\mu\text{g/kg}$	Tracor 222 ED Inj. 230 ^o 63 _{Ni} 35ml N ₂ /min 285 ^o GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard MSD 5970 Inj. 250 ^o	I: 2m 4mm i- ϕ Glas, 1,5% SP-2250 + 1,95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 200 ^o . - II: 12m 0,2mm i- ϕ Methylsilikon; 1min 130 ^o \rightarrow (15 ^o /min) \rightarrow 280 ^o 10min. -	in Sickerwasser von Turfgrasböden nach Extraktion mit Dichlormethan, Nitrierung mit HNO ₃ /H ₂ SO ₄ (1:1) und Rk. mit Diazomethan
6610	A.M. Petrovic, R.G. Young, J.G. Ebel, jr., D.J. Lisk; Chemosphere 26 (1993) 1549-57	Triadimefon und Metabolit Triadimenol	9-616 $\mu\text{g/l}$ NG: 3 bzw. 8 $\mu\text{g/l}$	Perkin-Elmer TD 3920 250 ^o Inj. 250 ^o 35ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard MSD 5790 Inj. 250 ^o 70eV	I: 2m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (100/120); 190 ^o . - II: 12m 0,2mm i- ϕ Methylsilikon; 1min 130 ^o \rightarrow (15 ^o /min) \rightarrow 280 ^o 10min	in Sickerwasser von Turfgrasböden nach Extraktion mit Dichlormethan

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6611	T. Pham, K. Lum, C. Lemieux; Chemosphere 26 (1993) 1595-1606	o. p'-, p. p'-DDT, o. p'-, p. p'-TDE, p. p'-DDE	0, 01-1, 9 ng/l	Hewlett-Packard ED 5890II 300° Inj. 250° 30cm/s He und MSD	I: 30m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm DB-5. - II: 30m 0, 32mm i-Ø 0, 25µm DB-1701; Temp. beide Säulen: 2min 160° + (10°/min) + 250° 7min + (5°/ min) + 270° 10min. -	in Wasser des St. Lawrence-Stromes, Kanada, und dessen Sedimenten
6612	J. W. Dencer; Chemosphere 26 (1993) 1607-16	Chlorpyrifos	10-2100 µg/g Fett 2-80µg/l Wasser	Hewlett-Packard TD 5890 10ml N ₂ /min	25m 0, 53mm i-Ø 5 µm Sil-5CB; 235°	in Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>) nach sc VR an Florisil und in Wasser ohne VR
6613	P. N. Moza, K. Hustert, S. Pal, P. Sukul; Chemosphere 25 (1992) 1675-82	Pendimethalin, Alachlor und deren Metaboliten	aus 10mg Wirkstoff	GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5995A He 70eV	25cm 0, 35mm i-Ø 5% Phenyläthylsilikon; 70° + (5°/min) + 250°	nach Photolyse > 290nm in Gegenwart von TiO ₂ aus wäßriger Lösung nach sc VR an Kiesel- gel. - Daneben KMR und HPLC
6614	C. Först, H. Simon, L. Stieglitz; Chemosphere 26 (1993) 1355-64	α-, γ-, δ-HCH, 1.2.3- Trichlorbenzol, Hexa- chlorbenzol, 2.3.4.5-Tetra- chlorphenol, Penta- chlorphenol, 3.4-Dichlor- phenol	1-12000 µg/l	Carlo-Erba FID, 4160 ED Dampfraum GC mit Kryo-Einlaß	60m 0, 32mm i-Ø Quarz 0, 25µm DB-5; 5min 50° + (5°/min) + 250°	in Wasser und Sicker- wasser aus Deponien. - Headspace-GC
6615	H. Dieckmann, M. Stockmaier, R. Kreuzig, M. Bahadir; Z. anal. Chem. 345 (1993) 784-86	Fenpropimorph und Meta- bolit Fenpropimorphsäure (diese als Methylester)	NG: 0, 005mg/kg	Varian 3400 ITD Inj. 280° 800 1, 1ml He/min 70eV Hewlett-Packard TD	I: 25m 0, 22mm i-Ø fused silica 0, 1µm HT5 (SGE); 2min 60° + (20°/min) + 200° 1min + (5°/min) + 280° 3 min. - II: 30m 0, 25mm i-Ø	in Boden nach einfacher VR und Gelchromato- graphie an Biobeads SX-8 sowie Rk. mit Di- azomethan

+

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				5890 Serie II (NPD) Inj. 250° 280° 1ml He/min Spülgas: 30ml N ₂ /min 100ml Luft/min 3ml H ₂ /min	fused silica 0,25 µm DB-17; 1min 100° → (10°/min) → 250° 15 min	
6616	W. Vetter, B. Luckas, M. Oehme; Chemosphere 25 (1992) 1643-52	Camphechlor-Kongenere, Hexachlorbenzol, α-HCH, trans-Nonachlor, p.p'- DDE (neben PCB)	~14 µg/kg (Camphe- chlor-Iso- mere)	Carlo-Erba ED 5100 Mega 320° Inj. 220° 35cm/s He Spülgas: 35ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890 Serie II + 5987 Inj. 250° EI, NI 0,8bar He Hewlett-Packard FID 5880 300° Inj. 260° 35cm/s He	I: 25m 0,2mm i-Ø fused silica 0,11 µm HP-5; 2min 90° → (20°/ min) → 180° 1min → (2,5°/min) → 210° 1min → (30°/min) → 280° 15min. - II: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,1µm RT _x -5; 2min 90° → (30°/min) → 150° → (4°/ min) → 260° 10min. - III: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,1µm RT _x -2330; Temp. wie II. - IV: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,12 µm CP-Sil 8; 2min 60° → (30°/min) → 140° → (15°/min) → 300° 4min	in Seehundspeck (Pho- ca vitulina, Leptony- chotes weddellii) und Lebertran (Gadus morhua) nach Rk. mit Perchlorsäure/Essig- säure (1:1), Extraktion mit Petroläther, Rk. mit konz. Schwefel- säure und VR mit re- versed phase HPLC
6617	H.N. Nigg, J.H. Stamper, L.L. Mallory; Chemosphere 26 (1993) 897-906	Ethion	86-4130 µg/l	Tracor 540 FPD Inj. 220° P-sensitiv 20ml He/min 240° 130ml H ₂ /min 150ml Luft/min	15m 0,5mm i-Ø 1,5µm DB-1; 210°	in menschlichem Spei- chel und Urin nach Zentrifugation

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6618	W. Vetter, M. Oehme, B. Luckas; Chemosphere 27 (1993) 597-605	Camphechlor		GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890 II + 5987 Inj. 250° 70eV splitlos SIM 0, 8bar He	I: 30m 0, 25mm i-Ø fu- sed silica 0, 1 µm RT _x 5; 2min 90° + (30°/ min) → 150° (4°/min) + 260° 10min. - II: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 1 µm RT _x 2330; 2min 90° + (30°/min) → 160° → (30°/ min) → 260° 10min	in Seehundspeck (Phoca vitulina). - Identifikation der Cl ₈ - und Cl ₉ -Isomere
6619	T. Iwakuma, H. Shiraischi, S. Nohara, K. Takamura; Chemosphere 27 (1993) 677-91	Diazinon, Fenitrothion, Fenthion, Fenobucarb, Iprobenfos, Molinate, Si- metryn, Thiobencarb; Butachlor, Chlornitrofen, Isoprothiolan, Oxadiazon	0, 2-30 µg/l 43-125% Triphenyl- phosphat als i. Std. 0, 2-50 µg/l ~ 99% Azobenzol als i. Std.	Hewlett-Packard TD 5980A (NPD) Inj. 250° 300° 54ml He/min ED 300°	30m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 25µ m SPB-5; 50° + 300°	in Flußwasser und -se- diment nach sc VR an DDS Bond Elute C-18 und Zentrifugation
6620	J. Hong, Y. Eo, J. Rhee, T. Kim, K. Kim; J. Chromatogr. 639 (1993) 261- 71	Aldrin, Captafol, Captan, Carbaryl, m.p'-, o.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'- DDE, o.p'-, p.p'-DDT, Diazinon, Dieldrin, Dime- thoat, Endrin, EPN, Fe- nitrothion, Fenthion, α-, β- HCH, Isoprocarb, Lindan, Malathion, Parathion, Phenthoat	ab 0, 05 mg/kg 83-105%	Varian Vista ED/TD 6000/6500 260° on-column-Inj. 0, 4ml N ₂ /min GC/MS-Kombination Hewlett-Packard 5890/5970 split-Inj. (1:10) 0, 9ml He/min	I: 50m 0, 32mm i-Ø 0, 32 µm HP-1; 150° + (6°/min) → 260° 10min. II: 25m 0, 25mm i-Ø 0, 17 µm HP-1; 4min 100° + (8°/min) → 280° 5min	in Reis und Soja. - Extraktion mit Aceton/ Methanol; VR über Ver- teilung und Gelchroma- tographie; parallele Best. mit ED und TD
6621 +	J. Manes, G. Font, Y. Pico; J. Chromatogr.	Aldrin, Captafol, Captan, o.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'- DDT, Dicofol, Dieldrin,	ab 3 µg/l > 80%	Konik 3000 splitless-Inj. ED	30m 0, 25mm i-Ø BP- 5 bzw. DB-17; 0, 8 min 50° + (30°/min) → 140° 2min + (5°/min) →	in Milch. - Einfache Anreicherung der PSM an RP-18-Ma- terial, Elution mit

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	642 (1993) 195-204	Endosulfan I, II, -sulfat, Endrin, Heptachlor, -epoxid, α -, β -, δ -HCH, Lindan, Isodrin, Methoxychlor, GC-1283, Tetradifon			280 ⁰ 10min	Hexan
6622	S.J. Fisher, R. Alexander, R.I. Kagi; J.Chromatogr. 642 (1993) 205-09	Aldrin, α -, γ -Chlordan, p.p'-DDT, Dieldrin, Heptachlor	98-104%	Varian 3500 FID on-column-Inj. 40cm/s H ₂ GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890/5970 on-column-Inj. 30cm/s He	I: 25m 0, 22mm i- \emptyset fused silica BP-1; 50 ⁰ + (4 ⁰ /min) + 300 ⁰ 15 min. - II: 60m 0, 25mm i- \emptyset fused silica DB-5; 70 ⁰ + (3 ⁰ /min) + 300 ⁰ 20 min	in Muscheln. - Entfernung störender Begleitstoffe durch VR über Zeolite
6623	V. Seidel, I. Tschernuter-Meixner, W. Lindner; J.Chromatogr. 642 (1993) 253-62	Aldrin, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, Endosulfan, α -, β -HCH, Heptachlor, -epoxid, Lindan, Hexachlorbenzol	ab 1ng/kg 70-100%	Hewlett-Packard ED 5890 350 ⁰ splitless-Inj. 290 ⁰ Trägergas: 125kPa N ₂ Spülgas: 55ml N ₂ /min	I: 30m 0, 25mm i- \emptyset fused silica 0, 25 μ m RTX-35; 1min 60 ⁰ + (20 ⁰ /min) + 220 ⁰ + (3 ⁰ /min) + 230 ⁰ + (6 ⁰ /min) + 290 ⁰ 2min. - II: 25m 0, 25mm i- \emptyset fused silica 0, 25 μ m RTX-5; 1min 60 ⁰ + (10 ⁰ /min) + 290 ⁰ 5min	in pflanzlichen Ölen. - VR über "Sandwich"-Säulen mit Florisil/Extrelut + H ₂ SO ₄ /Natriumsulfat bzw. Florisil/Florisil + H ₂ SO ₄ /Florisil
6624	Y. Yokouchi, H. Bandow, H. Akimoto; J.Chromatogr. 642 (1993) 401-07	Bromoform, Dibromethan, Trichloräthylen		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890/5971 1, 2ml He/min	10m 0, 32mm i- \emptyset Poraplot Q 7min 55 ⁰ + (12 ⁰ /min) + 210 ⁰	in Luft. - Anwendung einer 80mg-TENAX-Falle zur Anreicherung
6625 †	A.J. Cessna, L.A. Kerr,	Trifluralin, Triallat	8-4000pg/l Luft	Hewlett-Packard ED 5890 350 ⁰	25m 0, 53mm i- \emptyset fused silica 0, 88 μ m HP-1;	in Luft. - Absorption der Herbi-

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	J.Chromatogr. 642 (1993) 417-23			6, 5ml He/min	1min 70° + (5°/min) 270° 5min	zide an Tenax TA
6626	J.N. Driscoll, E.S. Atwood; J.Chromatogr. 642 (1993) 435-43	Bromoform, Chloroform, p-Dichlorbenzol, 1.1-Dichloräthan, 1.2-Dichloräthan, Dichlormethan, 1.2-Dichlorpropan, Chlorbenzol, 1.1.2.2-Tetrachloräthan, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen		HNU 421 ED und Photoionisationsdetektor 15ml N ₂ /min	30m 0, 53mm i-Ø Quadrex Halomatics; 3min 35° + (8°/min) + 120°	in Boden und Wasser. - Nur Verteilungsschritt, keine VR; Anwendung eines transportablen Gaschromatographen
6627	A.P. Bianchi, M.S. Varney; J.Chromatogr. 643 (1993) 11-23	1.2-Dichloräthan, Dichlormethan, Methylchlorid, Chlorbenzol, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen	ab 0, 5 ng/m ³	Perkin-Elmer FID 8700 300° und ITD 1ml He/min	50m 0, 22mm i-Ø fused silica 0, 25 µm BP-1; 7min 35° + (20°/min) + 60° 0, 1min + (5°/min) + 300° 1min	in Luft. - Anreicherung an Multi-Bed-Traps mit dem Perkin-Elmer ATD 50; post-column Split auf beide Detektoren
6628	P. Ciccioni, E. Brancaleoni, A. Cecinato, R. Sparapani, M. Frattoni; J.Chromatogr. 643 (1993) 55-69	Chloroform, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890/5970 gekoppelt mit einem Chrompack Purge and Trap-Inj.	60m 0, 32mm i-Ø 0, 25 µm DB-1; 3min 5° + (3°/min) + 50° + (5°/min) + 220°	in Luft. - Anreicherung in Aktivkohle-Röhrchen, Desorption bei 250° und Kryofokussierung vor dem GC
6629	A.M. Petrovic, R.G. Young, Ch.A. Sanchirico, D.J. Lisk; Chemosphere 27 (1993) 1273-77	Trichlorfon	1-504 µg/l	GC Inj. 250° TD Rb 250°	? m ? mm Ø 3% OV-17 auf GasChrom Q (100-120); 1min 120° + (32°/min) + 180° 4 min	in Sickerwasser von Turfgras-Böden ohne VR

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6630	J. M. van der Poll G.G. Versluis-de Haan, O. de Wilde; J.Chromatogr. 643 (1993) 163-68	Dithiocarbamat-Metabolit Äthylenthioharnstoff	ab 0,1 µg/l 71%	Carlo-Erba TD Mega 8000 260° splitless-Inj. 250° Trägergas: 25kPa He Spülgas: 16ml He/min GC/MS-Gerätekombi- nation Carlo-Erba MEGA 5000/QMD 1000 splitless-Inj. 250° 30kPa He	I: 10m 0,53mm i-Ø fused silica 2,0 µm CP-WAX 52 CB; 0,33 min 130° → (10°/min) → 250° 20min. - II: 12m 0,27mm i-Ø fused silica 0,22 µm CP-WAX 52 CB; 0,66 min 50° → (25°/min) → 240° 15min	in Grund- und Ober- flächenwasser. - Extraktion mit Dichlor- methan in Gegenwart von Thioharnstoff und dem Natriumsalz von L-Ascorbinsäure
6631	H. Kobayashi, K. Oh-yama, N. Tomiyama, Y. Jimbo, O. Matano, S. Goto; J.Chromatogr. 643 (1993) 197-202	Butachlor, Chlornitrofen, Oxadiazon, Pretilachlor, Simetryn, Thiobencarb	ab 0,01 µg/l 79-98%	GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890 + JOEL JMS-DX300 Inj. 250° 30ml He/min	15m 0,53mm i-Ø fused silica 0,5 µm SPB-1; 170°	in Oberflächenwasser. - Anreicherung an Sep- Pak C18-Kartuschen, Elution mit Methanol
6632	S. Butz, H.-J. Stan; J.Chromatogr. 643 (1993) 227-38	Acifluorfen, Benazolin, Clopyralid, 2.4-D, 2.4- DB, Diclofop, Dichlor- prop, Fenoprop, Fenoxa- prop, Flamprop, Fluazi- fop, Flurenol, Fluroxy- pyr, MCPA, MCPB, Mec- coprop, Picloram, 2.4.5- T-Metabolit Trichlorphe- nol, Triclopyr	ab 0,1 µg/l	Hewlett-Packard ED 5890 300° splitless-Inj. 220° Trägergas: He GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890/5970 splitless-Inj. 210° Trägergas: He	I: 25m 0,20mm i-Ø 0,32 µm SE-54; 1min 100° → (30°/min) → 150° 2min → (3°/min) → 205° → (10°/min) → 260° 25min. - II: 12m 0,20mm i-Ø fused silica 0,32 µm SE-54; 2,9min 90° → (6°/min) → 240° 20min	in Grund- und Leitungs- wasser. - Anreicherung an C18- Kartuschen, Elution mit Methanol, Hydrolyse mit NaOH, Derivatisie- rung mit Chlorameisen- säureester
6633 ‡	K. Abrahamsson, A. Ekdahl;	Bromoform, Dibromme- than, Pentachlorphenol,	ab 0,2ng/l	Carlo Erba ED HRGC 5300 275°	I: 30m 0,32mm i-Ø fused silica DB-1;	in Wasser und Sedi- menten. -

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	J.Chromatogr. 643 (1993) 239-48	2.3.4.6-Tetrachlorphenol, 2.4.6-Trichlorphenol, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen		Inj. 275° 2ml H ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min Carlo Erba ED 4160 275° Inj.: 15µl Probenschleife 2ml H ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min	100° → (15°/min) → 230° → (30°/min) → 260°. - II: 30m 0, 32mm i-Ø 0,1µm DB-1701 verbunden mit 30m 0, 32mm i-Ø 1,0µm DB-5; 2min 35° → (10°/min) → 135°	Best. der Phenole nach Acetylierung; Gewinnung der Halogenkohlenwasserstoffe durch Extraktion
6634	W.M. Davis, J.A. Coates, K.L. Garcia, L.L. Signorella, J.J. Delfino; J.Chromatogr. 643 (1993) 341-50	Aldrin, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Dieldrin, Endrin, Hexachlorbenzol, α-, β-HCH, Heptachlor, -epoxid, Lindan, Pentachlorphenol (neben PCB)	61-101% (Endrin 27%)	GC/MS-Gerätekombination Perkin-Elmer 8500/6210	30m 0, 32mm i-Ø 1µm RX-5; 1,5min 50° → (20°/min) → 130° 3min → (12°/min) → 180° → (7°/min) → 300° 32min	in Sediment. - Extraktion mit Acetonitril; VR über Cu-Puder und C ₁₈ -Kartuschen, Elution mit Dichlormethan/Hexan/Acetonitril
6635	F.P.M. Karg; J.Chromatogr. 634 (1993) 87-100	Buturon, Chlortoluron, Diflubenzuron, Diuron, Fenuron, Fluometuron, Isoproturon, Linuron, Metoxuron, Monuron, Neburon	ab 10ng/l 60-90%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890/5970 Inj. 250° Trärgas: He	EI 25m 0, 20mm i-Ø fused silica 0,25µm OV-1, 0,5min 80° → (30°/min) → 150° 10min → (5°/min) → 240° 10min	in Wasser. - Derivatisierung mit Heptafluorbuttersäureanhydrid nach Festphasenextraktion mittels RP-18, VR der Derivate mit Kieselgel
6636 ‡	J. Rouchaud, F. Gustin, M. van Himme, R. Bulcke, R. Sarrazyn;	Isoxaben	10-142µg/kg 83-97% (bei 50ng/kg)	Inj. 250° 40ml N ₂ /min	FID 250° 1,8m 2mm i-Ø 5% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 200°	in Weizenkörnern, Gerste, Zuckerrüben, -blättern, Boden. -Aceton-Extraktion, Me-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Weed Res. 33 (1993) 205-12			40ml He/min TD 250°		thylenchlorid/Wasser-Verteilung und danach VR mit DC. - Daneben MS, IR
6637	P. Frost, R. Camenzind, A. Mägert, R. Bonjour, G. Karlaganis; J.Chromatogr. 643 (1993) 379-88	Aldrin, o.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Hexachlorbenzol, α-, δ-HCH, Heptachlorepoxyd, Lindan, Methoxychlor, GC-1283	2-500 µg/kg	Hewlett-Packard ED 5890 300° splitless-Inj. 250° 5ml N ₂ /min	I: 30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-1. - II: 30m 0,25mm i-Ø 0,25 µm DB-17. - I + II: 60° + (20°/min) → 280° 30min	in Schlämmen der Abwasserbehandlung. - VR durch Gelpermeationschromatographie sowie über Celite, Al ₂ O ₃ und Florisil
6638	M. Wu, Z. Liu, P. B. Farnsworth, M. L. Lee; Anal.Chem. 65 (1993) 2185-88	Lindan, Fenchlorphos, Phorate	ab ca. 10mg/kg	home-made SFE/GC-Kopplungsapparat Probenaufgabe vom Trap Trägergase: 0,86ml CO ₂ /min 0,67ml CO ₂ /min	I: 1,9m 0,1mm i-Ø 0,25 µm SB-Methyl-100; 170°.- II: 2,5m 0,05mm i-Ø 0,25 µm SB-Phenyl-30; 180°	in Boden. - on-line Kopplung von supercritical fluid extraction (SFE) und GC; Anwendung eines home-made Radiofrequenz-Plasma-Detektors mit einer Cl/C- bzw. S/C-Selektivität von >1000
6639	G. Matz, P. Kesners; Anal.Chem. 65 (1993) 2366-71	1.2-Dichloräthan, Bromoform, 1.1.2.2-Tetrachloräthan, 1.1.1-Trichloräthan, 1.2-Dichlorpropen, Tetrachloräthylen	0,1-100 µg/l	mobile GC/MS-Geräte-kombination Bruker-Franzen MM1 Probenaufgabe vom Trap Desorption: 240° Trägergas: Luft	25m 0,32mm i-Ø 5 µm DB-1; 30° + (42°/min) → 240°	in Wasser. - Entwicklung einer spray and trap-Vorrichtung (Tenax), welche weniger nach Dampfdrücken differenziert und damit geringere Durchbruchprobleme aufweist
6640 †	A. Di Muccio,	Captafol, Captan, Chloro-	83-107%	Hewlett-Packard ED	?m ?mm Ø fused sili-	in Gemüse. -

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	R. Dommarco, D. Attard Barbini, A. Santilio, S. Girolimetti, A. Ausili, M. Ventriglia, T. Generali, L. Vergori; J.Chromatogr. 643 (1993) 363-68	thalonil, Dicloran, Ditalimfos, Dichlofluanid, Fenarimol, Folpet, Hexaconazol, Iprodion, Pyrazophos, Procymidon, Triadimefon, Vinchlozolin		5890 300° splitless Inj. 240° Trärgas: 7ml He/min Spülgas: 60ml N ₂ /min	ca HP-17; 2min 50° → (10°/min) → 180° → (5°/min) → 270° 20min	Extraktion mit Aceton, Befeuchtung von Extrakt-20 mit dem Extrakt, Elution nach dem Trocknen mit Dichlormethan
6641	G.R. van der Hoff, R.A. Baumann, U.A.Th. Brinkman, P. van Zoonen; J.Chromatogr. 644 (1993) 367-73	Diazinon, Chlorpyrifos, -methyl, Malathion, Chlorfenvinphos, Bromophos, Azinphos-äthyl	ab 0,4 µg/l 75-113%	HPLC/GC- 2FPD Gerätekombi- 300° nation Carlo-Erba + Dualchrom 3000 100kPa He	6m 0, 53mm i-Ø Retention Gap gekoppelt mit 3m 0, 32mm i-Ø 0, 25 µm DB-5 gekoppelt über Y-Stück mit 22m 0, 32mm i-Ø 0, 25 µm DB-5; 10min 60° → (20°/min) → 150° → (5°/min) → 260° 30min	in Wasser. - Anreicherung über eine automatisierte flüssig/flüssig-Verteilung; on-column-Injektion von 500 µl Extrakt bei offenem Vapour-Exit über das Y-Stück
6642	E.D. Conte, E.F. Barry; J.Chromatogr. 644 (1993) 349-55	Dimethoat, Disulfoton, Phorate, Parathion, -methyl, TEPP	3-100000 pg P/s	Hewlett-Packard TID 5890 split-Inj. 23cm/s He	30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm HP-1; 1min 50° → (2°/min) → 140° 10min → (10°/min) → 240° 8min	Konstruktion eines neuartigen TD mit Zuführung des Alkalisalzes als Aerosol; KCl war am besten geeignet
6643	H.D. Meiring, G. den Engelsmann, A.P.J.M. de Jong; J.Chromatogr. 644 (1993) 357-65	Bentazon, Dalapon, Dicamba, Dikegulac-Natrium, Endothal, MCPA, MCPB, Mecoprop, 2.4.5-T, 2.3.6-TBA	0,05-2,5 µg/l	GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4500 NCI Inj. 250° GC/MS-Gerätekombination MAT 95 Inj. 250° EI	25m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm CP Sil 19CB; 1min 70° → (5°/min) → 220° 10min	in Wasser. - Derivatisierung mit Pentafluorbenzylbromid über Phasentransferkatalyse mit ausgezeichneter Wiederfindung

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6644	E. Ballesteros, M. Gallego, M. Valcárcel; Anal.Chem. 65 (1993) 1773-78	Aminocarb, Benthio carb, Carbaryl, Carbofuran, Mercaptodimethur, Propoxur (alle als Pentafluorderivate)	20-700ng/ml 93, 7-100, 8 %	Hewlett-Packard ED 5890A 300° Inj. 150° 35ml N ₂ /min	10m 0, 53mm i-Ø fused silica 2,0µm DB-17; 60° → (11°/min) → 105° 1min → (8°/min) → 160° → (25°/min) → 250° 3 min	in Milch. - Hydrolyse, Extraktion, Derivatisierung und GC-Messung der Carbamate erfolgen online automatisch
6645	M.J. Yang, J. Pawliszym; Anal.Chem. 65 (1993) 1758-63	Trichloräthylen, Trichloräthan	4-4000 µg/l	Varian 3500 FID Injektion über ein gepulstes Trap	30m 0, 53mm Ø 1,0 µm DB-5; 70°	in Grund- und Abwasser. - Kontinuierliche Extraktion über Hohlfiber-membran; Anwendung der Multiplex-GC (mehrere Injektionen nacheinander und mathematische Entfaltung der überlagerten Chromatogramme)
6646	M. Mohnke, J. Buijten; Chromatographia 37 (1993) 51-56	Bromoform, Chloroform, Tetrachloräthan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen	0,002-17,34 µg/l Bromtrichlormethan als i. Std.	Inj. 25° Trärgas H ₂	ED 2,5m Retention Gap + 25m 0, 32mm i-Ø fused silica 1,2 µm CP-Sil 13CB; 3min 40° → (8°/min) → 120°	in Wasser. - Best. mit Headspace-Technik
6647	D.R. Decker, A. Spilkin; J.Chromatogr. Sci. 31 (1993) 305-09	Dichlormethan, Dichloräthan, Chloroform, Dibrommethan, p-Dichlorbenzol, 1.2-, 2.2-Dichlorpropan, 1.1-Dichlorpropen, Methylbromid, Methylchlorid, Chlorbenzol, 1.1.1.2-Tetrachloräthan, Trichloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthy-		ELD 75cm/s Pyrolyse-Reaktionsgas: temp.: 950° 95ml H ₂ /min Photoionisationsdet. Inj. über Purge and Trap 200° Spülgas: 30ml He/min	75m 0, 45mm i-Ø 2,55 µm DB-VRX; 12min 35° → (5°/min) → 60° 1 min → (17°/min) → 200° 3min. - dito; 9min 35° → (6°/min) → 60° 1min → (25°/min) → 200° 3min	Vergleich von He und H ₂ als Trärgas für die EPA-Methode 502.2; bessere Auflösung kritischer Paare mit H ₂

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		len, Bromoform, 1.2.3-, 1.2.4-Trichlorbenzol				
6648	T.C. Gerbino, S. Nadotti, P. Castello; J.Chromatogr. 623 (1992) 123-27	1.1.1-Trichloräthan, Tetrachloräthylen, Trichloräthylen, 1.2-Dichloräthan	16-38354 µg/kg 56-99%	Varian 3600 ED Inj. on-column 30ml N ₂ /min 63Ni 296MBq 300°	3m 6, 35mm i-Ø Glas 10% SP-2100 auf Supelcoport (80/100); 60°	in Böden nach Aceton-Wasser-Extraktion (5:1) ohne VR
6649	L.H. Vidal, W.R. Trevelin, M.D. Landgraf, M.O.O. Rezende; Anal.chim.Acta 269 (1992) 205-10	α-, β-, γ-, δ-HCH, Aldrin, Heptachlor, -epoxid, Endosulfan I, II, -sulfat, Endrin, -aldehyd, Dieldrin, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE (neben PCB)		Hewlett-Packard 5890 Trärgas: 42cm/s H ₂ Spülgas: 60ml N ₂ /min ED 63Ni	I: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25µm SPB-35; 160° + (4°/min) → 280°.- II: 25m 0, 32mm i-Ø 0, 17µm Ultra I (100% Methylpolysiloxan); Temp. wie I	Unters. zur Trennung untereinander und gegenüber PCB
6650	H. Ozawa, T. Tsukioka; Anal.chim.Acta 267 (1992) 25-30	Tetrapion, Dalapon (als ihre Trifluoranilid-Derivate)	10-100 µg/l 67-110%	Shimadzu GC-3BE Inj. 30ml N ₂ /min 190° 63Ni 370MBq 170° GC/MS-Gerätekombination JEOL JMS-AX50w Inj. 15ml He/min 220° 70eV	I: 3m 3mm i-Ø Glas zur Hälfte 5% DEGS + 1% H ₃ PO ₄ auf Chromosorb W (DMCS; 60/80) und zur 2. Hälfte 5% Apiezon L + 3% H ₃ PO ₄ auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 170°.- II: 15m 0, 53mm i-Ø fused silica 1, 0µm DB-17; 1min 70° + (20°/min) → 200°	in Wasser nach Rk. mit Trifluoranilin und Dicyclohexylcarbodiimid in saurer Lösung. Extraktion mit Essigester und sc VR an Al ₂ O ₃

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6651	M. Imanaka, M. Kadota, N. Ogawa, K. Kumashiro, T. Mori; J. Pesticide Sci. 18 (1993) 141-46	Guazatin (als Trifluoracetat des Bis- [trifluormethyl]-pyrimidins)	40-750pg 2-6 µg/kg 94%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5859 J + JEOL DX 303 Inj. 230° 0,15kg/cm ² He 70eV	5m 0,25mm i-Ø fused silica 0,1µm DB-5; 2min 50° → (25°/min) → 240° → (7°/min) → 260° 15min	in Weizenmehl, Reis nach Rk. mit Trifluoressigsäureanhydrid und Hexafluoropentadion sowie VR an Sep-Pak Silicagel Plus
6652	Y. Izawa, A. Hirano, S. Funayama, M. Uchida; J. Pesticide Sci. 18 (1993) 67-75	Fenpyroximat-Metaboliten (als Methyl-Derivate)		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890 + 5971A	25m 0,2mm i-Ø Ultra 1; 120° → (20°/min) → ?	Unters. des Abbaues in Böden nach dünn-schichtchromatographischer VR und Rk. mit Diazomethan. - Daneben RM
6653	R. Korpraditskul, A. Katayama, S. Kuwatsuka; J. Pesticide Sci. 18 (1993) 77-83	Atrazin		Hewlett-Packard TD 5890 250° Inj. 220° splitlos Trärgas: 12ml He/min Spülgas: 18ml He/min 30ml H ₂ /min 100ml Luft/min	15m 0,53mm i-Ø DB-1701; 180°	Abbau-Unters. in Böden, nach einfacher VR
6654	I. Ueyama, Y. Araki, S. Kurogochi, I. Yamaguchi; J. Pesticide Sci. 18 (1993) 109-17	Pencycuron und Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890A + JEOL Dx 303 Inj. 270° 47,2ml He/min 70eV	15m 0,53mm i-Ø OV-1; 1min 150° → (10°/min) → 280°	Unters. des Metabolismus in Nährmedium von (und mit) Rhizoctonia solani nach Zentrifugation und dc VR sowie Rk. mit MeJ + NaH. Daneben RM, HPLC, NMR

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6655	M.A. Mora, H.J. Auman, J.P. Ludwig, J.P. Giesy, D.A. Verbrugge, M.E. Ludwig; Arch.environment.Cont.Toxicol. 24 (1993) 320-31	Dieldrin, trans-Nona-chlor; (PCB), DDE, Hexachlorbenzol	0,005-0,074 mg/kg 88-97%	Perkin-Elmer ED 8500 63 _{Ni} Inj. splitlos, 230 ^o 350 ^o 1ml He/min Spülgas: 59ml N ₂ /min	I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5; 3min 120 ^o + (30 ^o /min) + 150 ^o 5min + (4 ^o /min) + 225 ^o 10 min + (20 ^o /min) + 280 ^o 15min. - II: dito; 6min 120 ^o + (2 ^o /min) + 260 ^o + (20 ^o /min) + 280 ^o 1min	in Blutplasma von der kaspischen Seeschwalbe Sterna caspia auf den großen nordamerikanischen Seen nach sc VR
6656	T.L. Lavy, J.D. Mattice, J.H. Massey, B.W. Skulman; Arch.environment.Cont.Toxicol. 24 (1993) 123-44	Diazinon, Chlorpyrifos, Dicloran, Oxyfluorfen, Bifenox, Fenvalerat, Triadimefon; Chlorothalonil, Captan (und obige Wirkstoffe); Metalaxyl, Diphenamid, Napropamid (und einige obige Wirkstoffe); Bifenox	0,13-50 µg pro Probe	Perkin Elmer ED Sigma 1 und 2 400 ^o Inj. 250 ^o 50ml (5% CH ₄ in Ar)/min 400 ^o Inj. 250 ^o 10ml/min Perkin-Elmer TD 8310 (NPD) 50ml/min ED 45ml/min	I: 1,8m 2mm i-Ø 3% SP-1000 auf Supelcoport (100/120); 12min 215 ^o + (9 ^o /min) + 260 ^o 18min. - II: 6,5m 0,53mm Ø RSL-300; 230 ^o . - Säule I; 220 ^o . - III: 1,8m 2mm i-Ø 1,95% SP-2401 + 1,5% SP-2250 auf Supelcoport (100/120); 225 ^o	in Hautprüfplaketten aus Gaze, Handwaschflüssigkeiten von Baumschulenarbeitern sowie in Waschflüssigkeiten von Koniferen. - Daneben HPLC
6657	J.A. Crum, S.J. Bursian, R.J. Aulerich, D. Polin, W.E. Braselton; Arch.environment.Cont.Toxicol. 24 (1993) 156-64	Heptachlor, -epoxid	0,01-13,83 mg/kg	Shimadzu ED GC-4BM 63 _{Ni} 50ml N ₂ /min	1,8m 3mm Ø 1,5% SP-2200 + 1,95% SP-2401; 200 ^o	in Nerztieren (Mustelavison) sowie deren Föten, Milch nach Fettextraktion, sc VR an Kieselgel, ggf. Zentrifugieren

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6658	D.P. Middaugh, S.M. Resnick, S.E. Lantz, C.S. Heard, J.G. Mueller; Arch. environ- ment. Cont. Toxi- col. 24 (1993) 165-72	Pentachlorphenol (als TMS-trifluoracetyl-De- riv.)	0,005ng/ml -40, 36 µg/ml	Hewlett-Packard ED 5890 3000 Inj. 150° 47cm/s H ₂	15m 0, 32mm i-Ø 0, 25 µm SPB-5; 30s 50° → (10°/min) → 180° → (25°/min) → 280°	in Wässern nach Rk. mit N.O-Bis-(trime- thylsilyl)-fluoraceta- mid.- Unters. des Abbaues durch Mikroorganis- men
6659	S. Pedersen- Bjergaard, T.N. Asp, T. Geibrokk; Anal. chim. Acta 265 (1992) 87-92	1.3.5-Trichlorbenzol, Lindan, Heptachlor, Aldrin, Diphenyl	49-56, 2 µg/ml	GC/AAS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5890A + 5921A Inj. 250° Inj. Druck 1,4kg/cm ² 2,6ml He/min splitlos	25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0,17µm HP-1; 2min 60° + (10°/min) + 325° 10min	Prüfung der Bestimm- barkeit (10 - 30% Feh- ler) anhand der C, H, Cl, S-Banden Beispiel: Mageninhalt des antarktischen Schneesturmvogels
6660	L. Ogierman; Chem. analit. 37 (1992) 303-06	Terbutylazin, Atrazin, Simazin, Cyanazin, Pro- metryn, Terbutryn, Des- metryn, Aziprotryn	14, 8-80, 3% (Gehalte) Dibutylphtha- lat als i. Std.	Varian 3300 FID Inj. 250° 260° 35ml Ar/min	1,2m 2mm i-Ø Glas 10% Silar 10C auf Gas- Chrom Q (80/100); 230°	Formulierungsanalyse
6661	H.G.J. Mol, H.-G. Janssen, C.A. Cramers; HRC & CC 16 (1993) 413-18	Trifluralin, Atrazin, Lin- dan, Heptachlor	30 µg/l	Hewlett-Packard FID 5890 PTV-Injektor Gerstel CIS-3 Trärgas: 4,5ml He/min	I: 5m 0, 53mm i-Ø fused silica 5 µm CP- Sil-5-CB; 35° + (30°/min) → 240° 5min. - II: 50m 0, 31mm i-Ø fused silica 0,17µm HP Ultra-1; 60° + (15°/min) → 230° 1min. - Säulen I und II über gekühlten Trap (2m 0, 32mm i-Ø fused si- lica 5 µm CP-Sil-5 CB	in Flußwasser, Urin und Serum nach On-line- Extraktion

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†					oder 1,2mm Carbowax; -160° gekoppelt		
6662	L.M. Southwick, G.H. Willis, R.L. Bengtson; JAFC 41 (1993) 1503-06	Norflurazon	0,5-16,5 µg/l	Inj. 240° 10ml He/min	ED 350°	15m 0,53mm i-Ø fused silica DB-210; 195°	in Wasser ohne VR
6663	P. Klaffenbach, P.T. Holland, D.R. Lauren; JAFC 41 (1993) 388-95	Chlorsulfuron, Metsulfuron-methyl (beide als N,N'-Dimethylderivate)	0,1-10mg/l	Varian 3500 Inj. 220° splitlos Trägergas: He GC/MS-Gerätekopplung Carlo Erba MEGA GC + Kratos MS80 RFA Inj. 220° splitlos Trägergas: He	ED 63Ni und TD 300° EI 30eV CI (Isobutan) 30eV	I: 25m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33 µm HP-5; 1min 85° → (40°/min) → 150° 2min → (5°/min) → 250° 20min. - II: 15m 0,32mm i-Ø fused silica 1 µm DB-5; 1min 100° → (20°/min) → 280° 10min	Unters. der Derivatisierungsbedingungen. - Daneben HPLC
6664	P. Klaffenbach, P.T. Holland; JAFC 41 (1993) 396-401	Chlorsulfuron, Metsulfuron-methyl (beide als N,N'-Dimethylderivate)	Wasser: 0,1-0,5 µg/l 95-110% Boden: 1-5 µg/kg 69-105%	Varian 3500 Inj. 220° splitlos Trägergas: He Strömungsteilung 1:4 ED/TD GC/MS-Gerätekopplung Carlo Erba MEGA GC + Kratos	ED 63Ni und TD 30eV EI 30eV CI	I: 25m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33 µm HP-5 mit Vorsäule 1m 0,53mm fused silica; 1min 85° → (40°/min) → 150° 2min → 250° 20min. - II: 15m 0,32mm i-Ø fused silica 1 µm DB-5; 1min 100° → (20°/min) → 280° 10min	in Boden und Wasser nach Festphasenextraktion mit Empore C18 und Rk. mit Diazome-than
‡							

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				MS80RFA Inj. 220° Trägergas: He		
6665	E. R. Richardson, J. N. Seiber; JAFC 41 (1993) 416-22	Diazinon, Parathion, -methyl, Ethion, Fonos, Coumaphos, Mevinphos, Phorate, Phosalone, Terbuphos und Alkylphosphate als deren Metaboliten (als Butylderivate)	0,25-0,5 mg/kg	Hewlett-Packard FPD 5890 525nm Inj. 240° 275° Trägergas: 11 bzw. 12ml He/min GC/MS-Gerätekopplung Hewlett-Packard 5890+5988A EI 70eV 10ml He/min	I: 30m, 0,53mm i-Ø fused silica 1,5 µm DB-1; 0,5min 115° → (7°/min) → 190°. - II: 30m 0,53mm i-Ø fused silica 1,0 µm DB-17; 0,5min 60° → (30°/min) → 160° → (5°/min) → 280° 4,2min. - III: 5m 0,51mm i-Ø 1 µm DB-1701; 0,5min 60° → (30°/min) → 160° → (10°/min) → 275°	in Taubenleber und -niere nach Zentrifugation, Gelchromatographie an BioBeads SX-3 und Derivatisierung der Metaboliten im Injektor mit Tetra-butylammoniumhydroxid
6666	S. M. M. Ismail, H. M. Ali, R. A. Habiba; JAFC 41 (1993) 610-15	Profenofos	1-27mg/kg	Shimadzu ED 63Ni 280° GC-12A Inj. 260° 15ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Shimadzu QP1000 EX EI 260° Inj. 240°	I: Glassäule 3% XE-60 auf Chromosorb W-AW (60/80); 170°. - II: Glassäule 1,5% OV-17 auf Chromosorb W-AW (80/100); 200°	in Tomaten, -püree, -saft und -paste nach einfacher VR mit Aktivkohle. - Unters. des Abbaus während der Verarbeitung
6667	J. S. Gándara, P. P. Losada, V. G. Rodríguez, A. R. Rodríguez; JAFC 41 (1993) 674-77	Procymidon	88-502 µg/l 94,7%	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5890II + 5988A Inj. 300° EI 70eV He 100kPa	12m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33 µm HP-1; 0,5min 50° → (50°/min) → 250° → (10°/min) 300°	Best. in Wein nach Anreicherung an Sep-Pak C18. - Vergleich GC/MS mit HPLC-Best.

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6668	T.C. Voice, B. Kolb; Environment Sci. Technol. 27 (1993) 709-13	Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, Dichlormethan, Trichloräthan (neben anderen flüchtigen organischen Verb.)	1mg/kg 18-83, 5%	Perkin-Elmer 8700 Purge and Trap-System Tekmar LSC-2000 10ml He/min Spülgas: 15ml He/min Reaktantgas: 25ml H ₂ /min Pyrolysetemp. 850°	FPD 220° und ELD 220° 30m 0, 53mm i-Ø fused silica DB-624; 4min 50° → (8°/min) → 190° 4min	Best. in Boden mittels statischer und dynamischer Head-space Analyse
6669	H. Iwata, S. Tanabe, N. Sakai, R. Tatsukawa; Environment Sci. Technol. 27 (1993) 1080-98	α-, γ-HCH, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, α-, γ-Chlordan, cis-, trans-Nonachlor (neben PCB)	Wasser: 0,1-1900 pg/l Luft: 0,1-29000 pg/m ³	Hewlett-Packard 5890 Inj. 200°/250° 20-30cm He/s Spülgas: 60ml N ₂ /min	ECD 63Ni 300° I: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-1701; 10min 160° → (2°/min) → 250° 30-60min. - II: dito 0, 25µ m DB-1; Temp. dito	Best. in Luft und Oberflächenwasser nach Anreicherung an Polyurethanschaum bzw. Amberlite XAD-2
6670	A.R.J. Andrews, A. Zlatkis, M. T. Tang, W. Zhang, H. Shanfield; Environment. Sci. Technol. 27 (1993) 1139-45	1.1.1-, 1.1.2-Trichloräthan, Trichloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform, Dichloräthan, Dichlormethan	1-10mg/l	Hewlett-Packard 5890A Inj. 250° split mode 6:1	FID 300° 30m 0, 53mm i-Ø fused silica 1, 5 µm DB-5; 2min 40° → (10°/min) → 90°	in Wasser. - Unters. der Reinigungswirkung von Siliconpolymeren
6671 †	D.C.G. Muir, M.D. Segstro, P.M. Welbourn, D. Toom, S.J. Eisenreich,	Hexachlorbenzol, α-HCH, p.p'-DDE, α-, γ-Chlordan, Dieldrin, Endosulfan, Camphechlor	0,02-2,5 ng/g	Trägergas: 1ml H ₂ /min Hilfsgas:	ED 63Ni I: 60m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25 µm DB-5; 100° → (15°/min) → 150° → (3°/min) →	in Flechten nach sc VR an Florisil

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	C.R. Macdonald, D.M. Whelpdale; Environment. Sci. Technol. 27(1993) 1201-10	(daneben PCB)		40ml N ₂ /min Trägergas: N ₂ Hewlett-Packard MSD 5971 Trägergas: He GC/MS-Geräte - NCI kombination 175 ⁰ VG7070E-HF Trägergas: He	265 ⁰ . - II: 25m 0,31mm i-Ø fused silica 5% Phenylmethylsilicon. - III: 30m DB-5. - IV: 60m 0,25mm i-Ø fused silica DB-5. -	
6672	H.-R. Buser, M.D. Müller; Environment. Sci. Technol. 27(1993) 1211-20	Heptachlor und Metaboliten, -epoxid, cis-, trans-Chlordan und Metaboliten, cis-, trans-Nonachlor	0,6-9,4 pg/m ³	GC/MS-Geräte- kombination EI VG Tribid 180 ⁰ (doppelfokussie- rendes Magnet- feld Sektor- Hybrid-Gerät) 70eV Inj. 100 ⁰ NCI 140 ⁰ 50eV	I: 20m 0,3mm i-Ø Glas PS086+10% PMCD 120 ⁰ → (2 ⁰ /min) → 250 ⁰ . II: 16m 0,3mm i-Ø Glas PSO86 + 25% BSCD 140 ⁰ → (3 ⁰ /min) → 250 ⁰ . - III: 12m 0,25mm i-Ø fused silica OV-1701 + 30% PECD; 140 ⁰ → (3 ⁰ /min) → 250 ⁰ . - IV: 25m 0,25mm i-Ø fused silica SE-54; 140 ⁰ → (3 ⁰ /min) → 250 ⁰	in Luft. - Best. der Enantiomeren

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6673	M. Miyahara, Y. Saito; JAFC 41 (1993) 731-34	Dichlorvos, Malathion, Chlorpyrifos, Captan	0,015-10,8 mg/kg	Shimadzu ED GC 14A 280° Inj. 250° 3ml He/min Shimadzu FPD GC 9A 250° Inj. 250° 3ml He/min GC/MS-Geräte- kopplung JEOL MS-DC06+DX300 EI Inj. 230° 70eV	I: 30m 0,32mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-1; 1min 40° → (20°/min) → 150° 1min → (4°/min) → 210° 30min. II: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25 µm DB-5; 1min 120° → (20°/min) → 150° 1min → (4°/min) → 210° 10 min. - III: 15m 0,53mm i-Ø fused silica 1 µm DB-1; 1min 140° → (8°/min) → 210° 10min	in Sojabohnen, -flocken und -öl nach einfacher VR. - Unters. des Abbaus während der Verarbeitung zu Sojabohnenöl
6674	P. Raha, H. Banerjee, A.K. Das, N. Adityachaudhury; JAFC 41 (1993) 923-28	Endosulfan* I, II, -sulfat, Deltamethrin, Fenvalerat**	0,005-1,0 mg/kg 82,2-97,1%	Hewlett-Packard ED 5890A 63Ni Inj. 200° 300° und 275°* und 65ml N ₂ /min* bzw. 275°* 70ml N ₂ /min	1,8m 2,2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200° und 255°*	in Boden, Früchten und Blättern von Auberginen nach einfacher VR und für ** plus sc VR an Al ₂ O ₃
6675	S.U. Khan, M. Schnitzer, H.-R. Schulten; JAPC 41 (1993) 1143-51	Deltamethrin	10mg/kg	Curie-Point Pyrolyse-GC/MS- Kopplung Varian 3700 MS MAT EI	45m fused silica DB-5; 40° → (3°/min) → 280°	in Boden nach superkritischer Fluid-Extraktion und Säurehydrolyse. Daneben RM und ¹³ C-NMR. - Unters. des Verbleibs der sog. gebundenen Rückst. nach 9 Jahren Inkubation

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6676	W.E. Pereira, F.D. Hostettler; Environ. Sci. Technol. 27 (1993) 1542-52	Atrazin und Metaboliten, Ametryn, Alachlor, Cyanazin, Carbofuran, Diazinon, Fluometuron, Hexazinon, Metolachlor, Metribuzin, Molinate, Norflurazon, Prometon, Prometryn, Simazin, Thio-bencarb	5-4735ng/l 59-113%	GC/MS-Gerätekombi-nation Finni-Ion-gan-MAT ITS-40 Inj. 280°	30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5; 4min 50° + (6°/min) + 300°	in Flußwasser (Missis-sippi) ohne VR
6677	M. Morosini, J. Schreitmüller, U. Reuter, K. Ballschmiter; Environ. Sci. Technol. 27 (1993) 1517-23	Hexachlorbenzol, α-, γ-HCH, p.p'-DDT, p.p'-DDE (neben PCB)	0,3-13,6 ng/g	Hewlett-Packard ED HP 5890 280° Inj. 250°	I: 50m 0,2mm i-Ø fused silica 0,22µm SE-54. - II: dito CP Sil 8-10% Me-C18. - Temp. I + II: 3min 90° + (20°/min) + 170° + (1,5°/min) + 250° 5 min	in Flechten (Parmelia sulcata), Moos (Hypnum cupressiforme), Buchenholz (Fagus silvatica), -blättern, Kiefernadeln (Picea abies) nach Behandlung mit Schwefelsäure und sc VR an Florisil
6678	H. Wellmann, K. Schauz; Pesticide Biochem. Physiol. 46 (1993) 55-64	Triadimefon, Triadime-nol	2-50 µg/g	Packard 430 TD Inj. 240°, 300° 250° 350° 30ml N ₂ /min	I: 2m 3mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Gas-chrom Q (100/120); 240° und 190° + (5°/min) + 275° 15min	in Pilzkulturen von Ustilago maydis und dessen Nährmedium nach VR an Kieselgur plus sc VR an Kieselgel
6679	C.L. Arthur, K. Pratt, S. Motlagh, J. Pawliszyn, R.P. Belardi; HRC & CC 15 (1992) 741-44	Methylchlorid, Methylbromid, Dichlormethan, 1.1-Dichloräthan, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, 1.2-Dichlorpropan, cis-, trans-1.3-Dichlorpropen, Tetrachloräthylen, Bromoform, 1.1.2.2-Tetra-chloräthan	0,005-3 µg/l	GC/MS-Gerätekombi-nation Varian 3400 MS Saturn Ion Trap Inj. 200°	30m 0,25mm i-Ø fused silica 1,5µm Vocol (Supelco); 2min -15° + (25°/min) + 25° + (6°/min) + 142° 1min	in Wasser nach Anrei-cherung mittels Mikro-Festphasenextraktion

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6680	P. L. Wylie, K. J. Klein, M. Q. Thompson, B. W. Hermann; HRC & CC 15 (1992) 763-68	Endrin, -aldehyd, -keton, p,p'-DDT, DDE, TDE		Hewlett-Pak-Atomkard 5890II Emissions Inj. Detektor splitlos 300° 250° dito ED Inj. splitlos 300° 250° dito FID Inj. 280° on column oven track mode 280°	I: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 52µm HP-5; 1min 80° + (30°/min) + 220° + (4°/min) + 260° 2min. - II: dito; 1min 80° (30°/min) + 190° + (3, 6°/min) + 280° 1 min. - III: 10m 0, 53mm i-Ø fused silica 2, 65µm HP-5. - IV: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 25µm HP Ultra-2 mit 5m 0, 53mm i-Ø desaktiviertem Retention Gap. - V: 25m 0, 20mm i-Ø fused silica 0, 11µm HP Ultra-2. - Temp. III-V: 1min 55° + (25°/min) + 260° 2min	Unters. zur Verminderung der Zers. durch Einsatz der elektronischen Druckprogrammierung
6681	Y. Liu, V. Lopez-Avila, M. Alcaraz, W. F. Beckert; HRC & CC 16 (1993) 106-12	Trimethylzinnchlorid, Dibutylzinnchlorid (neben anderen zinnorganischen Verbb.)	2mg/kg 50-110%	Hewlett-Pak-Atomkard 5890II Emissions Inj. Detektor splitlos Trägergas: AE 6ml He/min 5921 A 270, 651nm Spülgas: (C) 220ml He/ 247, 857nm min (Zn)	15m 0, 53mm i-Ø fused silica 0, 88µm HP-5; 3min 50° + (20°/min) + 230° 4min	in Boden nach superkritischer Fluidextraktion

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				656, 302nm (H)		
6682	J. Tekel, K. Schultzova, J. Kovaciocova, E. Brandsterova; HRC & CC 16 (1993) 126-28	Monolinuron, Linuron, Metobromuron, Chlorbromuron, Atrazin, Cyanazin (neben substituierten Anilinen)	50 µg/l 95-101, 9%	Carlo-Erba TD 4200 Inj. 220° 3ml He/min	I: 23m 0, 33mm i-Ø fused silica 0,3 µm SE-54; 1min 60° → (10°/min) → 95° → (20°/min) → 175° 5min → (25°/min) → 200° 10 min. - II: dito 1min 60° → (15°/min) → 95° → (20°/min) → 175° 5min → (25°/min) → 200° 5min	in Wasser
6683	H. Karl, J. Lehmann; Z. Lebensmittel-unters. u. -forsch. 197 (1993) 385-88	Aldrin, Endrin, Hexachlorbenzol, α-, β-HCH, Lindan, Heptachlor, p.p'-DDT, p.p'-TDE, p.p'-DDE, Dieldrin	1 µg/kg Fett	Hewlett-Packard ED 5890 Inj. 200° 3ml N ₂ /min Varian GC 3700 Inj. 200° 2ml N ₂ /min	63Ni 300° ED 63Ni 300° II: 50m 0, 32mm i-Ø 0,25 µm OV-1701-CB; 2min 90° → (20°/min) → 210° 5min → (1°/min) → 260° 5min	in Aalen nach sc VR
6684	T. Vartiainen, E. Pukkala, T. Rienoja, T. Strandman, K. Kaksonen; Chemosphere 27 (1993) 1171-81	Trichloräthylen, Tetrachloräthylen und deren Metaboliten (diese als Methyl-Derivate)	0, 1ng/ml	Hewlett-Packard ED 5790 Inj. 300° 1ml He/min Spülgas: 10% CH ₄ in Ar Strömungsteilung 1:40 GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Pak-	320° I: 30m 0, 25mm i-Ø 0,25 µm DB-5; 6min 60° → (30°/min) → 280°. II: 30m 0, 25mm i-Ø 0,25 µm HP-5; 1min	in menschlichem Urin nach Extraktion ohne VR, die Metaboliten nach Rk. mit Diazomethan
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†				kard 5790 + VG Trio 2 NCI (CH ₄) SIM	50° + (5°/min) + 90° 5min		
6685	M. T. Galceran, F. J. Santos, J. Caixach, J. Rivera; Chemosphere 27 (1993) 1183-1200	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH, Heptachlor-epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, α-, γ-Chlordan, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, Permethrin, trans-Nonachlor, GC-1283, α-, γ-Chlorden, Endosulfan I, II	0, 01-23, 6 ng/g	Carlo Erba 5300 Mega Inj. 270° 30cm He/s Spülgas: 32ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Konik 3000 + VG TS-250	ED 63 Ni 330° SIR 70eV	I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5; 70° + (20°/min) + 150° + (3°/min) + 280° 15min. - II: 60m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-1701; 3min 90° + (3°/min) + 280° 15min. - Säulen I und II	in Schalentieren: Muscheln (Mytilus galloprovincialis), Venusmuschel (Tapes decussata und Tapes semidecussata), Austern (Crassostrea gigas und Ostrea edulis) nach sc VR an Florisil
6686	J. Siebers, H.-D. Haenel, D. Gottschild; Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig) 45 (1993) 240-46	Lindan	0, 05-2 mg/kg (Boden) 94% 0, 05-788 mg/kg (Blätter) 96% 0, 04-16, 8 µg/m ³ (Luft) 97%	Hewlett-Packard 5890A 3ml He/min Spülgas: 60ml N ₂ /min Inj.: Kaltaufgabesystem 70° + (12°/s) + 220° 3min	ED 300°	25m 0,32mm i-Ø 0,17 µm HP-1; 110° + (15°/min) + 200° 0,9min + (30°/min) + 250° 2min	in Luft nach Sorption an Tenax, in Boden und Zuckerrüberblättern nach einfacher VR. - Unters. zur Verflüchtigung
6687 †	A.-J. Bulterman, J.J. Vreuls, R. T. Ghijsen, U. A. Th. Brink-	Atrazin, Simazin	0, 5-370ng/l	Gerätekopplung LC/GC/MS/Dualchrom 3000 + Carlo-Erba QMD1000	EI 300°	Retention gap: 5m 0,53mm i-Ø desaktivierte fused silica plus: Vorsäule:3m	in Wasser nach on-line Spurenanreicherung

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	man; HRC & CC 16 (1993) 397-403			Trärgas: 150kPa He Gerätekopplung LC/GC Trärgas: 2, 3ml He/min TD Hilfsgase: 35ml H ₂ /min 245ml Luft/min	0, 32mm i-Ø fused silica CP-Sil-19 plus; Trennsäule: dito 2m; 80° → (20°/min) → 160° → (5°/min) → 300°	
6688	J.D. Gaynor, A.S. Hamill, D.C. MacTavish; J. Amer. Soc. Horticult. Sci. 118 (1993) 68-72	Metolachlor-Metaboliten	Zusätze von 50, 100 u. 200 µg/kg Tomaten 87-96%; Nachweisgrenze bei Boden 50 µg/kg 80%	Hewlett-Packard MSD 5890 HP 5870B SIM Inj. 200° 30ml He/min Varian TD 3400 N-Mode Inj. 220° 250° 30ml He/min 175ml Luft/min 4, 5ml H ₂ /min	I: 30m 0, 25mm 0, 25 µm Supelcowax 10; 5 min 100° → (30°/min) → 160° → (15°/min) → 240° 18min. (GC- Bedd. von Nr. 6277). - II: 1, 2m 6, 4mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf GasChrom W-HP; 200°	in Tomaten nach Hydrolyse mit HCl. - in Boden nach Extraktion mit Methanol
6689	T.C.M. Brock, S.J.H. Crum, R. van Wijngaarden, B.J. Budde, J. Tijink, A. Zuppelli, P. Leeuwangh; Arch. environment. Cont. Toxicol. 23 (1992) 69-84	Chlorpyrifos	99, 4+1, 5% (Wasser) Nachweisgrenze: 2, 5pg	Hewlett-Packard TD 5890 (NPD) Inj. 250° splitlos 10ml N ₂ /min Spülgas: 20ml N ₂ /min 3, 5ml H ₂ /min 90ml Luft/min	25m wide bore WCOT fused silica CP Sil 5CB; 240°	in Wasser nach Extraktion mit Hexan ohne VR. In Wasserpest (Elodea nuttallii) nach sc VR an Florisil. Im Sediment nach Extraktion mit Hexan/Wasser und - wenn nötig - sc VR an Florisil. Unters. zum Schicksal und zu den durch Chlorpyrifos ausgelösten Ef-
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
†						fekten in Süßwasser-Modell-Ökosystemen	
6690	J. Mukherjee, M. Gopal; Z. anal. Chem. 347 (1993) 126-28	Oxydemethon-methyl (als Sulfon)	84, 8-95, 1%	Varian 3400 Inj. 230° Inj. 250° Trärgas: 19ml ?/min 50ml H ₂ /min 100ml Luft/min	TD 250° FPD 275°	I: 2m 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17 + 1, 95% OV-210 auf Chromosorb WHP; 4min 170° → (10°/min) → 200° 4 min → (15°/min) → 230° 3min. - II: 10m 0, 53mm i-Ø 2, 65µm HP-1; 3min 180° → (20°/min) → 240° 5min	in Senfkörnern, -blättern nach einfacher VR und Oxydation mit Methylchlorperbenzoesäure
6691	J. Plümacher, J. Renner; Z. anal. Chem. 347 (1993) 129-35	Chloroform, Trichloräthan, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen, Tetrachloräthylen, TCA (A; als Chloroform)	4-20000ng/l bzw. 0, 5-175 µg/kg	Dampfraum-GC-Gerätekombination Carlo-Erba HS-250 + 2900 Inj. 175° 1, 5bar N ₂ DANI HSS 3950 + Perkin-Elmer 8500 1, 4bar He Spülgas: 50ml (? CH ₄ in Ar)/min	ED 300° ED 300°	I: 50m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 35µm SE-54; 5min 30° → (3°/min) → 42° → (10°/min) → 180° 2min. - II: 50m 0, 32mm i-Ø fused silica 1µm SE-54; 3min 35° → (2°/min) → 45° → (3°/min) → 60° → (10°/min) → 180° 2min	in Regenwasser und in Nadeln von Kiefern (Pinus sylvestris), Rottannen (Picea abies), Tannen (Abies alba) nach unmittelbarem Einbringen der Nadeln in Head space-Proben-gläser. - A decarboxyliert dabei bei 65°

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
6692	V. Lopez-Avila, J. Benedicto, E. Baldin, W. F. Beckert; HRC & CC 15 (1992) 319-28	Dibrom-chlorpropan, Hexachlorcyclopentadien, Etridiazol, Chloroneb, Propachlor, Hexachlorbenzol, Trifluralin, Diallylat, α -, β -, γ -, δ -HCH, Quintozen, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Alachlor, Chlorothalonil, Isodrin, Chlorthal-dimethyl, Endosulfan I, II, -sulfat, α -, γ -Chlordan, cis-, trans-Nonachlor, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Captan, Dieldrin, Perthan, Endrin, -aldehyd, -keton, Chlorbenzilat, Chlorpropylat, GC-1283, Chlordecone, Methoxychlor, Dicofol, Captafol, cis-, trans-Permethrin, Nitrofen, Diclhone, Carbofenothon, Dicloran, Simazin, Atrazin, Camphechlor, Strobilan, Chlordan	0,01-3ng; 13 verschiedene Biphenyl-Hal-De-riivate werden als i. Std. ge-prüft	<p>Varian 6000 ED Inj. 250° pulsierend 6ml He/min 320° Spülgas: 20ml N₂/min</p> <p>Varian 6500 ED Inj. 250° pulsierend 6ml He/min 320° Spülgas: 20ml N₂/min</p> <p>Varian 3700 ED Inj. 250° pulsierend 10,5ml He/min 320° 21ml N₂/min</p> <p>6,7ml He/min Spülgas: 21ml N₂/min</p>	<p>I: 30m 0,53mm i-Ø 1,5 µm DB-5; 0,5min 150° → (12°/min) → 190° 2min → (4°/min) → 275° 10min. -</p> <p>II: dito 1,0 µm DB-1701; Temp. wie I. -</p> <p>III: dito 0,83 µm DB-5; 2min 140° → (2,8°/min) → 270° 1min. - Säule II; Temp. wie III. -</p> <p>IV: dito 1,5 µm SPB-5; 1min 150° → (4°/min) → 265°. -</p> <p>V: dito 1,0 µm SPB-1701; Temp. wie IV</p>	in californischen Böden nach VR mittels Sep-Pak plus diol-Kartuschen gemäß EPA-Methode Nr. 3550. - Prüfung der guten Chromatographierbarkeit
6693	N.V. Fehringer, D.M. Gilvydis, S.M. Walters, C.F. Poole; HRC & CC 15 (1992) 124-27	Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDT, Diazinon, Parathion, -methyl, Chlorpyrifos, Captan, Folpet, Captafol	90-1000pg	<p>Varian 3700 ELD 350°</p> <p>5ml H₂/min \approx 35cm/s Spülgas: 38ml H₂/min</p> <p>Pyrolysetemp. 850°</p> <p>Reagensgas (NI)</p>	20m 0,53mm i-Ø fused silica 1,5 µm DB-1 mit 3m 0,53mm i-Ø retention gap; 1min 75° → (20°/min) → 220° (bis Elutionsende)	Unters. der Chromatographierbarkeit. Beispiel: Salat

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑				95ml H ₂ /min Scrubber: KOH Electrolyt: 35 ul (n-Propanol: Wasser = 1:1)/min		
6694	D.R. Erney, C. F. Poole; HRC & CC 16 (1993) 501-03	Methamidophos, Acephate, Dimethoat und Metabolit Omethoat, Monocrotophos, Diazinon, Parathion-methyl, Chlorpyrifos, Mercabam, Ethion, Malathion, Phorate-sulfon, Demeton-S-Metabolit -sulfon, Phosalone, Azinphos-methyl, α-HCH, Heptachlorepoxyd, Captan, Dieldrin, Endrin, p.p'-DDT und weitere Phosphorsäureesterinsektizid-Metaboliten	2-4mg/ml Milch	Varian 3600 ELD Inj. 250 ⁰ und FPD Hewlett-Packard FPD 5890 II Inj. 220 ⁰	I: Retention gap 5m 0, 53mm i-Ø gekoppelt an Splitter: Ia: 30m 0, 53mm i-Ø SPB-1 (→ ELD) Ib: dito (→ FPD). - II: 30m 0, 53mm i-Ø DB-17. - III: Retention gap 1-2m 0, 53mm i-Ø gekoppelt an 14m 0, 53mm i-Ø 1, 0 µm DB-17	Feststellung des Effektes, daß Wirkstoffe in Gegenwart bestimmter Begleitstoffe, geprüft am Beispiel Milch nach VR an einer C ₁₈ -Kartusche, die Signalgröße verändern. - Gemeinschaftsunters.
6695	H.-J. Stan, M. Linkerhägner; HRC & CC 16 (1993) 539-48	Heptenophos, Propachlor, Carbofuran, γ-HCH, Diazinon, Parathion, Metazachlor, Chlorfenvinphos, Bromophos-äthyl, Endosulfan I, II, -sulfat, Dicrofop-methyl		Hewlett-Packard ED 5890 A und TD Inj. 210 ⁰ (splitlos) (NPD) parallel Hewlett-Packard Atom- 5890A II emissions- Inj. 210 ⁰ detektor (splitlos) He Spektrometer: 2ml N ₂ /min	I: 50m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 17µm HP-5; 1min 100 ⁰ + (30 ⁰ /min) + 150 ⁰ 2min + (3 ⁰ /min) + 205 ⁰ + (10 ⁰ /min) + 260 ⁰ 20 min. - II: 25m 0, 32mm i-Ø fused silica 0, 17 µm HP-1; 1min 90 ⁰ + (30 ⁰ /min) + 150 ⁰ 2min + (3 ⁰ /min) + 205 ⁰ + (10 ⁰ /min) + 240 ⁰ 15min	Unters. der Detektierbarkeit. Beispiele: Zwiebel, Rettich, Kartoffel; sc VR (Gelchromatographie)
↓						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Fenster: 30ml He/min Spülgas: 30ml He/min 170ml He/min (P-Verb.) Reagensgase: 2, 1·10 ⁵ Pa H ₂ 1, 4·10 ⁵ Pa O ₂		
6696	K. Coulibaly, J.S. Smith; JAFC 41 (1993) 1719-23	Chlorpyrifos, Famophos, Fenthion, Parathion, Fenchlorphos, Tetrachlorvinphos und deren Metaboliten (u.a. Paraoxon)	Wasser: 50mg/l 65-98% Rindfleisch: 50mg/kg 20-105%	Hewlett-Packard MSD 5890A 5970 Inj. 250 ^o EI 1ml He/min 70eV 200 ^o	12m 0,2mm i-Ø fused silica 0,33 µm HP-5; 40 ^o → (10 ^o /min) → 175 ^o 2min → (15 ^o /min) → 250 ^o 5min	in Wasser und Rindfleisch nach VR über Ausfrieren. - Daneben HPLC
6697	Y. Nakamura, Y. Sekiguchi, S. Hasegawa, Y. Tsumura, Y. Tonogai, Y. Ito; JAFC 41 (1993) 1910-15	Dichlorvos, Chlorpyrifosmethyl, Malathion, Fenitrothion; Methylbromid	0,1-50 mg/kg 74-105% 5-10mg/kg 70-90%	Shimadzu FPD GC 14A P-mode Inj. 240 ^o 240 ^o Trärgas: 1ml He/min Hilfsgas: N ₂ Yanaco G2800 ED Inj. 170 ^o 63 Split (1:10) Ni 1ml N ₂ /min 370MBq 250 ^o Hilfsgas: N ₂	I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-17; 2min 60 ^o → (10 ^o /min) → 235 ^o . - II: 25m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25 µm CBP-1; 80 ^o	in Reis, geschält, ungeschält, gekocht und Reinsudeln nach Koagulation und Essigester-Extraktion ohne VR. - in Reis nach Veraschung und Derivatisierung mit 3-Pentanon
6698	G.R.B. Webster, L.P. Sarna, D.F. Kenny, W.D. Buchannon, J.B. Westmore; ‡	Bromoxynil (auch als Acetat, Butanoat, Heptanoat und Caprylsäureester [Octanoat])	10ng/µl	Hewlett-Packard MSD 5890 5790 EI Inj. 280 ^o 250 ^o Trärgas:	I: 30m 0,25mm i-Ø fused silica 0,25µm DB-5, 2min 70 ^o → (10 ^o /min) → 250 ^o 10min. -	Unters. der GC/MS-Fragmentierung des Wirkstoffes und seiner Ester

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	JAFc 41 (1993) 1994-97			1, 2ml He/min Hewlett-Packard Ion Trap 5890 + Finnigan MSD EI 801 Inj. 200° Trägergas: 1, 7ml He/min GC/MS-Geräte-kombination Hewlett-Packard 5890A + Sektor-Feld-MS VG 7070E Inj. 265° Trägergas: 20cm/s He	II: 60m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 1µm DB-5; 3min 100° → (5°/min) → 250° → (2°/min) → 280° 3min. - III: 60m 0, 25mm i-Ø fused silica 0, 25µm DB-5; 1min 80° → (30°/min) → 210° 1min → (10°/min) → 260°	
6699	J.W. Readman, L. L. W. Kwong, D. Grondin, J. Bartocci, J.-P. Villeneuve, L.D. Mee; Environment. Sci. Technol. 27(1993) 1940-42	Prometon, Propazin, Atrazin, Simazin, Prometryn, Ametryn, Simeetryn, Terbutryn	0, 4ng Chlorthion als i. Std.	Hewlett-Packard TD 5890 (NPD) 1, 2ml He/min	25m 0, 25mm i-Ø fused silica OV-1701; 1min 50° → (40°/min) → 170° → (2°/min) → 240° 2min → (10°/min) → 285°. -	in Wasser von Meeresküsten nach Anreicherung mit C ₁₈ - Daneben GC/MS
6700	J.N. Seiber, B.W. Wilson, M.M. McChesney; Environment. Sci. Technol. 27(1993) 2236-43	Chlorpyrifos, Diazinon, Methidathion, Parathion und deren Oxon-Metaboliten (u. a. Paraoxon)	Luft: 2-306ng/m ³ Wasser: 0, 9-76µg/l Petersilie: 0, 003-0, 13 mg/kg	Hewlett-Packard TD 5710 A 250° Inj. 250° Trägergas: 12ml He/min Hilfsgase: 20ml He/min	I: 30m 0, 5mm i-Ø fused silica DB-210; 4min 190° → (2°/min) → 220°. -	in Luft und kondensiertem Nebel sowie Petersilienpflanzen nach Anreicherung an XAD-4 und sc VR an Florisil
†						