

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

Heft 167

März 1976



**Gaschromatographie  
der Pflanzenschutzmittel**

**Tabellarische Literaturreferate V**

Von

**Dr. Winfried Ebing**

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutzmittelforschung, Berlin-Dahlem

Berlin 1976

*Herausgegeben*

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

Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg  
D-1 Berlin 61 (W.-Germany), Lindenstraße 44-47

ISSN 0067-5849

ISBN 3-489-16700-7

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.  
Werden einzelne Vervielfältigungsstücke in dem nach § 54 Abs. 1 UrhG zulässigen Umfang  
für gewerbliche Zwecke hergestellt, ist an den Verlag die nach § 54 Abs. 2 UrhG zu zahlende  
Vergütung zu entrichten, die für jedes vervielfältigte Blatt 0,40 DM beträgt.

1976 Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, D - 1000 Berlin 61, Linden-  
straße 44-47, Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, 1 Berlin 62. Buchbinder:  
C.F. Walter, 1 Berlin 61.

## INHALT

	Seite
Vorwort zum vierten Supplement .....	5
Erläuterungen zur Benutzung .....	7
Benutzungsspiegel .....	9
Verzeichnis der allgemeinen Abkürzungen .....	10
Abkürzungsverzeichnis aller in Teilen I-V zitierten Zeitschriften .....	12
Berichtigungen .....	19
Erstautorenverzeichnis für Teil V .....	20
Verzeichnis sämtlicher bearbeiteter Wirkstoffe des Teiles V .....	24
Verzeichnis der Substrate des Teiles V .....	31
V. Teil der tabellarisch ausgewerteten Literatur über Pflanzen- schutzmitteluntersuchungen durch Gaschromatographie .....	36

GAS CHROMATOGRAPHY OF PESTICIDESTabular Literature Abstracts. Series V

## CONTENTS

	Page
Foreword to the fourth supplement .....	5
Instructions for the user .....	7
User's scheme .....	9
List of general abbreviations .....	10
Abbreviations list of all the periodicals cited in series I - V .....	12
Corrections .....	19
Index of authors first headed for series V .....	20
Complete index of all pesticides referred to in series V .....	24
Substrate index for series V .....	31
Tabulated abstracts of the evaluated literature concerning all studies about pesticides by gas chromatography. Series V .....	36



## VORWORT ZUM VIERTEN SUPPLEMENT

Den Erwartungen des treuen Benutzerkreises entsprechend wird hiermit der Teil V der tabellarischen Literaturreferate über die Originalliteratur vorgelegt, in der gaschromatographische Untersuchungen von Pflanzenschutzmitteln beschrieben werden.

Aus Gründen der einheitlichen Abgrenzung und mit Rücksicht auf die bisher erschienenen Teile ist der Kreis der berücksichtigten Wirkstoffe unverändert geblieben. Dies geschah nach reiflicher Überlegung, nachdem in der Bundesrepublik Deutschland eine Reihe von in weitestem Sinne wachstumsbeeinflussenden Verbindungen, die in diesem Lande bisher düngemittelrechtlich behandelt worden waren, nunmehr dem Pflanzenschutzgesetz unterworfen worden sind. Alle in diesem Gesetz erfaßten Stoffe werden unter dem Begriff "Pflanzenbehandlungsmittel" zusammengefaßt. Gleichwohl ist es nicht Absicht der zuständigen Regierungsstellen, die Bezeichnung "Pflanzenschutzmittel" zu tilgen. Daraufhin hat sich der Bearbeiter dieses Literaturdienstes entschlossen, im Titel dieser Serie den bisherigen Begriff "Pflanzenschutzmittel" beizubehalten und darunter wie bisher die Pflanzen- und Vorratsschutzmittel sowie die Herbizide zu verstehen. Nicht berücksichtigt werden nach wie vor Synergisten, Antagonisten, Repellents, Attraktants, Chemosterilantien, regulierende Stoffe, wie z. B. Halmverkürzer usw. Auch polychlorierte Biphenyle oder ähnliche Verbindungen wurden nicht mit aufgenommen.

Aus dem traditionellen Stoffkreis also enthält dieses Heft wieder 300 Veröffentlichungen, die - bis auf wenige Ausnahmen - den restlichen Teil der 1974 erschienenen Publikationen, den überwiegenden Teil der 1975 gedruckten Arbeiten und einige wenige Nachzügler aus früheren Jahren betreffen. 2200 gaschromatographische Pflanzenschutzmitteluntersuchungen sind damit bisher referiert und dem Benutzer schnell und übersichtlich zugänglich gemacht worden.

Aus diesem Benutzerkreis erreichen mich gelegentlich Wünsche und kritische Bemerkungen. Den meisten dieser Äußerungen muß ich entnehmen, daß den betreffenden Kollegen der erste und Hauptteil dieses Dienstes mit seinen Erläuterungen und Verzeichnissen offenbar nicht zur Verfügung steht. (Vgl. dazu das Vorwort zu Teil III.) Aus diesem Grunde habe ich die "Erläuterungen zur Benutzung", den "Benutzerspiegel" und das "Abkürzungsverzeichnis" aus dem Teil I unverändert erneut in dieses Heft aufgenommen. Außerdem gebe ich aus dem gleichen Grunde das vollständige Abkürzungsverzeichnis über alle in den Teilen I - V zitierten Zeitschriften wieder. Einige Kollegen bemängelten, daß von mir in einigen - wenigen - Fällen von der international üblichen Abkürzungspraxis abgewichen wurde, wie z. B. bei J. Agric. Food Chem. (JAFCh). Ich bitte um Verständnis, wenn mich bei diesen in unserem Referiergebiet sehr häufig aufzunehmenden Zeitschriften Platzersparnisgründe dazu veranlaßt haben und ich hoffe, daß Erkennungs- und Benutzungsschwierigkeiten durch die oben genannten Wiederveröffentlichungen ausgeräumt sind.

Bezüglich des Substrat-Verzeichnisses - das nicht den wichtigsten Bestandteil dieser Referate darstellt - verfare ich - wie im Teil II erläutert - grob schematisch alphabetisch nach einfachen Regeln: Bei pflanzlichen Erzeugnissen, die zu einer Namensgruppe gehören, wird der gemeinsame Teilbegriff vorangestellt, wie z. B. Kohl, Rot-; Kohl, Wirsing- etc. Bei tierischen Substraten habe ich dies nicht getan, da sonst schnell unübersichtliche Mehrfachunterteilungen entstehen würden, zumal hier das Wichtigste, das Organ, dem Ganztier übergeordnet wurde, z. B. Leber, Ratten-; Leber, Rinder- oder Mikrosomen, Hausfliegen-; Mikrosomen, Rattenleber-. Bei diesem Verfahren kommen zwangsläufig gelegentlich biologische Objekte nebeneinander zu stehen, die den unterschiedlichsten Gattungen zugehören, wie z. B. Seehund, Seeigel, Seelachs, Seeotter, Seestern, Seetaucher. Ein trotz dieser groben Regel entstandener und von einem Rezensenten entdeckter Fehler ist im Substratverzeichnis zu Teil V beseitigt worden. Hier ist der Referent als Chemiker, der diese Arbeit neben seiner vielseitigen, hauptberuflichen Tätigkeit mit einem Minimum an Zeitaufwand erledigen muß, für weitere sachkundige Hinweise dankbar. Es läßt sich aber bei der hier gewählten Einteilung nicht vermeiden, daß der Benutzer, der z. B. Untersuchungen über den Karpfen sucht, gleichfalls noch die Originalarbeiten über "Fische" durchsehen muß. Denn erstens können alle Angaben aller Spalten nicht genauer gemacht werden als sie sich beim schnellen Durchsehen der Originalliteratur ableiten lassen, und zweitens wurde in der Substratspalte nicht die gleiche, peinlich genaue Vollständigkeit angestrebt wie in der Wirkstoffspalte. Das bedeutet, daß z. B. im Falle von ca. 30 im Original aufgeführten Organismen ein Oberbegriff zur Aufnahme in die Substratspalte gesucht wurde.

Trotz dieser Bitte um Verständnis, daß nicht jedem Wunsch in idealer Weise entsprochen werden kann, hoffe ich auf das fernere Wohlwollen und Interesse meines treuen Benutzerstammes und so mancher sich neu in dieses Gebiet einarbeitender Kollegen. Mein Dank für sorgfältige technische Mithilfe gilt diesmal Fräulein A. Werner.

Berlin, im März 1976

W i n f r i e d   E b i n g

## ERLÄUTERUNGEN ZUR BENUTZUNG

Am Schluß dieser Erläuterungen befindet sich ein Tabellenspiegel. Er soll die Orientierung über diejenigen Stellen in den Tabellen erleichtern, bei denen die jeweils besonders gesuchten einzelnen Angaben schnell zu finden sind. Darüber hinaus werden im Folgenden zu jeder Tabellenspalte ergänzende Erläuterungen gegeben.

1. Spalte: Alle Zahlenangaben im Erstautoren- und im Wirkstoffregister beziehen sich auf die "laufenden Nummern". - Erstreckt sich ein Referat über zwei Tabellenseiten, so wird das in dieser Spalte durch ↓ bzw. ↑ kenntlich gemacht.

2. Spalte: Die Abkürzungstabelle für die zitierten Zeitschriften enthält in alphabetischer Reihenfolge alle benutzten Quellen und natürlich die ungekürzten Zeitschriftentitel.

3. Spalte: Für die Wirkstoffe wurde den ISO-Namen grundsätzlich Vorrang eingeräumt. Über das Zurückgreifen auf andere Namen vgl. das im Vorwort Gesagte. Ein Wirkstoff trägt durchweg nur eine - und zwar stets die gleiche - Bezeichnung. Für das Auffinden der Synonyma vgl. z. B.: D. E. H. Frear: "Pesticide Index", neueste Ausgabe; E. Y. Spencer: "Guide to the Chemicals used in Crop Protection", Canada Department of Agriculture; Association of the American Pesticide Control Officials, Inc.: "Pesticide Chemicals Official Compendium" u. a. m. - Die Möglichkeiten für die Bezeichnung der Pflanzenschutzmittel-Metaboliten sind vielfältig. Es ist nicht sinnvoll, dort ebenfalls eine Namensordnung einzuführen: Manchmal ist es angezeigt, den chemischen Formelnamen zu verwenden, ein anderes Mal ist dies zu unpraktisch. Im Register sind deshalb die untersuchten Metaboliten im allgemeinen dem Stamm-Wirkstoff summarisch zugeordnet worden, z. B. mit Hilfe der Bezeichnung "Diazinon-Metaboliten". Wenn möglich und sinnvoll, werden in der 3. Spalte jedoch die Metaboliten näher definiert, z. B. als "Diazinon-O-Analogen" oder "Diazoxon". Für wenige, sehr bekannte und gebräuchliche Metaboliten enthält das Register jeweils ein gesondertes Schlagwort, z. B. "p.p'-TDE (DDT-Metabolit)". Isomerisierungs- und Epoxidierungsprodukte der Cyclodien-Chlorkohlenwasserstoffinsektizide sind - da sie auch direkt eingesetzt werden - nicht als Metaboliten eines Vorläufers gekennzeichnet, sondern als selbständige Wirkstoffe behandelt worden.

4. Spalte: Die Zahlen beschreiben - je nach Ausführlichkeit des Originals - den gesamten Untersuchungsbereich oder nur die bestmöglichen Analysengrenzen. Zuweilen angewendete innere Standardsubstanzen sind in dieser Spalte aufgeführt.

5. Spalte: Im allgemeinen werden nur die Trägergasdaten - auch bei FID - aufgenommen. Nur bei den Anordnungen, bei denen die Detektorbetriebsgase kritisch sind, finden sich weitere Angaben. Über die Detektortypsymbole vgl. die allgemeine Abkürzungstabelle.

6. Spalte: Säulenlängenangaben in Fuß sind durch einen, Zolldurchmesser durch zwei hochgestellte Beistriche gekennzeichnet, z. B.: 5 Fuß ein Viertel Zoll: 5' 1/4". Nur wenn der Säuleninnendurchmesser in der Originalarbeit nicht genannt wird, ist hilfsweise der Außendurchmesser aufgenommen worden. Wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, folgt die Angabe der Korngrößenfraktion hinter der Trägermaterialbezeichnung in Klammern ohne weitere Dimensionsangabe in US-mesh, z.B. "Chromosorb W (80/100)". Die Verwendung säuregewaschenen Ausgangsmaterials ist für die Pflanzenschutzmittel-Rückstandsanalyse selbstverständlich; auf diesen Hinweis wurde durchweg verzichtet. Wurde das Material mit Dimethylchlorsilan oder mit Hexamethyldisilazan silanisiert, so finden sich deren Abkürzungsbezeichnungen in der mesh-Zahl-Klammer. Alle Temperaturangaben erfolgen in Grad Celsius.

7. Spalte: Besondere Schwerpunkte der Originalarbeiten werden mitgeteilt, z.B. das Material, in welchem Wirkstoffrückstände untersucht wurden. Ferner erfolgen hier kurze Angaben über den Aufbereitungstyp der Probenextrakte für die eigentliche gaschromatographische Untersuchung. Wurden lediglich Ausschüttelungen bzw. Verteilungen zwischen zwei nicht mischbaren flüssigen Phasen vorgenommen, so ist dies durch die Bemerkung "einfache Vorreinigung" (einfache VR) gekennzeichnet. Außerdem durchgeführte flüssigkeitschromatographische und andere wichtige Reinigungsschritte sowie Derivatbildungen werden vermerkt.



Iid. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
(Registriernummer)	(bibliographische Angaben)	(alle in der Originalarbeit bearbeiteten Wirkstoffe)	(Nachweisbereich bzw. untere Empfindlichkeitsgrenze, und zwar absolut (z. B. in ng) und relativ (z. B. in ppm); Fehlerfindensrate in %)	(Gerätetyp) (Injektionstemperatur) (Detektor) (Detektortemperatur) (ggf. weitere Betriebsangaben zum Detektor) (Trägergasschwindigkeit) (ggf. weitere Gasströmungsangaben)	(Länge, Durchmesser, Material der Trennsäule sowie Zusammensetzung des Säulenfüllmaterials, Betriebstemperatur der Säule)	<p style="text-align: center;">BENUTZUNGSSPIEGEL FÜR DIE AUSGEWERTETE LITERATUR</p> <p>(Erntegut, auf dem die Rückstände bestimmt wurden. Ggf. bes. Angaben zur Vorreinigung, ggf. andere Besonderheiten)</p>

## VERZEICHNIS DER ALLGEMEINEN ABKÜRZUNGEN

a- $\emptyset$	= Außendurchmesser
allg.	= allgemein(e)
Bedd.	= Bedingungen
Best.	= Bestimmung(en)
BT	= Biotest
bzgl.	= bezüglich
bzw.	= beziehungsweise
cSt	= Centistokes
DC, dc	= Dünnschichtchromatographie, dünn-schichtchromatographisch
DMCS	= Dimethylchlorsilan
ED	= Elektroneneinfangdetektor
ELD	= Elektrolytleitfähigkeitsdetektor
FID	= Flammenionisationsdetektor
FPD	= Flammenphotometerdetektor
GC, gc	= Gaschromatographie, gaschromatographisch
HD	= Hitzdrahtdetektor, Wärmeleitfähigkeitszelle
HMDS	= Hexamethyldisilazan
ID	= Ionisationsdetektor
i- $\emptyset$	= Innendurchmesser
Inj.	= Einspritzstelle, Injektor
IR	= Infrarotspektrometrie
i. Std.	= innerer Standard
KMR	= Kernmagnetische Resonanzspektrometrie
Koeff.	= Koeffizient
MCD	= Mikrocoulometerdetektor
min	= Minute(n)
MS	= Massenspektrometrie
$\mu$ g	= Mikrogramm
ng	= Nanogramm
PC, pc	= Papierchromatographie, papierchromatographisch
pg	= Picogramm
ppb	= Mikrogramm pro Kilogramm
ppm	= Milligramm pro Kilogramm
ppt	= Nanogramm pro Kilogramm
PSM	= Pflanzenschutzmittel
Rückst.	= Rückstand
SC, sc	= Säulenchromatographie, säulenchromatographisch, mithilfe der Flüssig-Flüssig-Chromatographie

sec	= Sekunde(n)
sil.	= silanisiert
TD	= Thermionischer Detektor
Temp.	= Temperatur
Unters.	= Untersuchung(en)
UV	= Ultraviolettspektrometrie
VR	= Vorreinigung, "Clean up"
↓	= das Referat dieser Originalarbeit wird auf der nächsten Seite fortgesetzt
↑	= das Referat dieser Originalarbeit beginnt auf der vorigen Seite

VERZEICHNIS ALLER IN TEILEN I - V  
ZITIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Acta Agric. scand.	= Acta Agriculturae Scandinavica
Acta chem. scand.	= Acta chemica Scandinavia
Adv.Chem.Ser.	= Advances in Chemistry Series. American Chemical Society
Aerogr. Res. Notes	= Aerograph Research Notes (Firmenzeitschrift von Varian Aerograph, früher Wilkens Instrument & Research, USA)
Agric. biol. Chem.	= Agricultural and Biological Chemistry (Tokyo) (= Abstracts des J. agric. chem. Soc. Japan)
Agron. J.	= Agronomy Journal
Air Water Poll.	= Air and Water Pollution
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
Anal. Biochem.	= Analytical Biochemistry (New York)
Anal. Chem.	= Analytical Chemistry
Anal. chim. Acta	= Analytica chimica Acta (Amsterdam)
Anal. Letters	= Analytical Letters
Analyst	= Analyst
Angew. Chem	= Angewandte Chemie
Ann. appl. Biol.	= Annals of Applied Biology
Ann. Biol. clin.	= Annales de Biologie clinique
Ann. chim.	= Annali di chimica (Roma)
Ann. Falsificat. Expert. chim.	= Annales des Falsifications et de l'Expertise chimique
Ann. pharmac. franc.	= Annales pharmaceutiques française
Annu. Rep. Sankyo Res. Lab.	= Annual Report of Sankyo Research Laboratory (Tokyo)
An. Real Soc. españ. de Fis. y Quim.	= Anales de la Real Sociedad española de física y química (Madrid)
Appl. Microbiol.	= Applied Microbiology
Arch. environment. Cont. Toxicol.	= Archives of Environmental Contamination and Toxicology
Arch. environment. Health	= Archives of Environmental Health
Arch. Hyg. Bakteriolog.	= Archiv für Hygiene und Bakteriologie
Arch. Lebensmittelhyg.	= Archiv für Lebensmittelhygiene
Arch. Mikrobiol.	= Archiv für Mikrobiologie

Arch. Pflanzensch.	= Archiv für Pflanzenschutz (ab 1973: Archiv für Phyto- pathologie und Pflanzenschutz)
Arch. Toxikol.	= Archiv für Toxikologie
Arq. Inst. Biol.	= Arquivos do Instituto Biológico (São Paulo)
Arzneimittel-Forsch.	= Arzneimittel-Forschung
BECT	= Bulletin of Environmental Contamination and Toxi- cology
Beitr. Tabakforsch.	= Beiträge zur Tabakforschung
Biochem. Pharmacol.	= Biochemical Pharmacology
Biul. Inst. Ochr. Rosl.	= Biuletyn Instytutu Ochrony Roslin
Boll. Lab. chim. povinc.	= Bolletino dei Laboratori Chimici Provinciali
Brit. J. ind. Med.	= British Journal of Industrial Medicine
Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat.	= Bulletin of the Agricultural Chemicals Inspection Station, Ministry of Agriculture and Forestry Kodaira-Shi (Tokyo)
Bull. Soc. chim. France	= Bulletin de la Société chimique de France
Bull. World Health Org.	= Bulletin of the World Health Organization (Genf)
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
Carlo Erba Short Notes	= Carlo Erba Short Notes (Firmenzeitschrift der Firma Carlo Erba, Milano)
Českoslov. Hyg.	= Československá Hygiena
Chem. analit.	= Chemia Analityczna (Warszawa)
Chem. Ber.	= Chemische Berichte
Chem. & Ind.	= Chemistry and Industry
Chem. Listy	= Chemické Listy
Chemosphere	= Chemosphere
Chem. Pharmac. Bull.	= Chemical and Pharmaceutical Bulletin (Tokyo)
Chem. Techn.	= Chemische Technik (Berlin)
Chem. Zvesti	= Chemické Zvesti
Chim. analyt.	= Chimie analytique
Chim. e Ind.	= La Chimica e l'Industria (Milano)
Chimia	= Chimia (Aarau)
Chromatographia	= Chromatographia
Chromatogr. Rev.	= Chromatographic Reviews
Clin. Toxicol.	= Clinical Toxicology
Collect. czechoslov. chem. Commun.	= Collection of Czechoslovak Chemical Communications
Column	= Column (Firmenzeitschrift von 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  
 Dt. gewässerkundl. Mitt. = Deutsche gewässerkundliche Mitteilungen  
 Dt. Lebensmittel-Rdsch. = Deutsche Lebensmittel-Rundschau  
 Dt. Z. ges. gerichtl. Med. = Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin  
 Environment. Pollut. = Environmental Pollution  
 Environment. Sci. Technol. = Environmental Science and Technology  
 Facts & Methods = Facts and Methods for Scientific Research (Firmenzeitschrift von Hewlett Packard, früher F & M, Avondale, Pa., USA)  
 FAO Plant Prot. Bull. = FAO Plant Protection Bulletin  
 Farmaco, Ed. Prat. = Farmaco (Pavia), Edizione Practica  
 Fette, Seifen, Anstrichmittel = Fette, Seifen, Anstrichmittel  
 Food Cosmet. Toxicol. = Food and Cosmetics Toxicology  
 Food Technol. = Food Technology (Champaign)  
 Food Technol. Austr. = Food Technology in Australia  
 Gas-Chrom Newsletter = Gas-Chrom Newsletter (Firmenzeitschrift von Applied Science, Inglewood, Calif., USA)  
 Gas-, Wasserfach = Das Gas- und Wasserfach  
 Gas-, Wasserfach-Wasser/Abwasser = Das Gas- und Wasserfach, Ausgabe Wasser/Abwasser  
 Gesundheits-Ing. = Gesundheits-Ingenieur  
 Gig. sanit. = Gigena i sanitarija  
 Grasas y aceites = Grasas y aceites (FAO informe sobre productos)  
 Hrana Ishrana = Hrana Ishrana  
 Ind. aliment. = Industrie alimentari, Pinerolo  
 Ind. Med. & Surg. = Industrial Medicine and Surgery  
 Industr. Conserve = Industria Conserve (Parma)  
 Internat. J. Environ. Anal. Chem. = International Journal of Environmental Analytical Chemistry  
 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  
 JAFC = Journal of Agriculture and Food Chemistry  
 J. agric. chem. Soc. Japan = Journal of the Agricultural Chemical Society of Japan (Nippon Nōgei-Kagaku Kaishi)  
 J. Amer. Oil Chemists Soc. = Journal of the American Oil Chemists' Society  
 J. Amer. Water Works Assoc. = Journal of the American Water Works Association

JAOAC	= Journal of the Association of Official Analytical (früher: Agricultural) Chemists
Jap. Analyst	= Japan Analyst (Bunseki Kagaku)
J. appl. Ecology	= Journal of Applied Ecology
J. Assoc. publ. Analysts	= Journal of the Association of Public Analysts
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. Food Res.	= Journal of Food Research
J. Food Sci.	= Journal of Food Science (früher: J. Food Res.)
J. Fisheries Res. Board Canada	= Journal of the Fisheries Research Board of Canada
J. Forensic Sci.	= Journal of Forensic Science
J. Gas Chromatogr.	= Journal of Gas Chromatography (s. jetzt J. Chromatogr. Sci.)
J. Milk Food Technol.	= Journal of Milk and Food Technology
J. pharmac. Sci.	= Journal of Pharmaceutical Science
J. Pharmacy Pharmacol.	= Journal of Pharmacy and Pharmacology
J. Sci. Food Agric	= Journal of the Science of Food and Agriculture
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
Kemija u Ind.	= Kemija u Industriji
Khim. Sel' skom Khoz.	= Khimya v Sel' skom Khozyaistve
Le Lait	= Le Lait (Revue générale des questions laitières. Lyon)
Life Sci.	= Life Sciences
Magyar kém. Folyóirat	= Magyar Kémiai Folyóirat
Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent	= Mededelingen van de Faculteit Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent
Mfg. Chemist	= Manufacturing Chemist (mit verschiedenen ergänzenden Titelvariationen)
Microchem. J.	= Microchemical Journal
Microchim. Acta	= Microchimica Acta
Mitt. -Bl. GDCh-Fachgr. Lebensmittelchem. gerichtl. Chem.	= Mitteilungsblatt der GDCh-Fachgruppe Lebensmittelchemie und gerichtliche Chemie
Mitt. Geb. Lebensmittelunters. u. Hyg.	= Mitteilungen aus dem Gebiet der Lebensmitteluntersuchung und -Hygiene (Bern)
Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig)	= Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes (Braunschweig)

Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd. DDR	= Nachrichtenblatt für den Pflanzenschutzdienst in der DDR
Nature	= Nature (London)
Natw.	= Naturwissenschaften
Nehezevegyipari Kutató Intezét közleményei	= Nehezevegyipari Kutató Intezét közleményei
Neth. Milk Dairy J.	= Netherlands Melk- en Zuiveltdiskrift
New Zealand J. agric. Res.	= New Zealand Journal of Agricultural Research
New Zealand J. Sci.	= New Zealand Journal of Science
Pamiętnik Puławski	= Pamiętnik Puławski-Prace Iung, Institute of Soil Science and Cultivation of Plants (Polen)
Pesticide Biochem. Physiol.	= Pesticide Biochemistry and Physiology
Pesticide Progr.	= Pesticide Progress
Pesticide Res. Bull	= Pesticide Research Bulletin. Stanford Research Institute
Pesticide Sci.	= Pesticide Science
Pesticides Monitoring J.	= Pesticides Monitoring Journal
Pflanzenschutzberichte	= Pflanzenschutzberichte (Wien)
Pflanzenschutz-Nachr. Bayer	= Pflanzenschutz-Nachrichten Bayer (Firmenzeitschrift der Firma Bayer, Leverkusen)
Pharmazeut. Ztg.	= Pharmazeutische Zeitung
Pharmazie	= Pharmazie
Phytiatrie-Phytopharm.	= Phytiatrie-Phytopharmazie
Phytochem.	= Phytochemistry
Plant and Soil	= Plant and Soil
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
Proc. Amer. Soc. horticult. Sci.	= Proceedings, American Society for Horticultural Science
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
Průmysl potravin	= Průmysl potravin
Pyrethr. Post	= Pyrethrum Post (Nakuru, Kenia)
Qual. Plant. Mater. Veg.	= Qualitas Plantarum et Materiae Vegetabiles
Rep. Government chem.ind.Res.Inst.	= Report of the Government Chemical and Industrial Research Institute (Tokyo); (Tokyo Kōgyo Shikensho Hōkoku)



- Rep. Velsicol = Report of the Velsicol Chemical Corporation (Firmenschrift)
- Res. Rev. = Residue Reviews (Rückstand-Berichte - eine Bandfolge, herausgegeben von F.A. Gunther; Springer-Verlag Berlin, Heidelberg N. Y.)
- Rev. Asoc. Bioquim. Argentina = Revista de la Asociación Bioquímica Argentina
- Rev. Agroquim. Tecnol. Aliment. = Revista do Agroquímica e Tecnologia Alimentos (Valencia)
- Rev. Chim. = Revista de Chimie (Bucarest)
- Scan = Scan (Firmenzeitschrift der Firma Pye Unicam, U.K.)
- Schr. Reihe Ver. Wasser-, Boden- Lufthyg. = Schriftenreihe des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene
- Science = Science (Washington)
- Sci. Pest Control = Scientific Pest Control (Botyu-Kagaku; Bulletin of the Institute of Insect Control der Universität Kyoto)
- Sci. Total Environm. = The Science of the Total Environment
- Shimadzu Rev. = Shimadzu Review (Shimadzu hyoron Kyoto)
- Short Notes = Short Notes (Firmenzeitschr. Carlo Erba Strumentazione)
- Soap, Perfum. Cosmet. = Soap, Perfumery and Cosmetics
- Soil Sci. = Soil Science
- 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 der Firma 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. = Toxicology and Applied Pharmacology
- Trav. Soc. Pharmac. Montpellier = Travaux de la Société de Pharmacie de Montpellier
- Via = Via (Firmenzeitschrift der Firma Varian)
- Vodnf hosp. = Vodnf hospodářství
- Vom Wasser = Vom Wasser (Jahrbuch für Wasserchemie und Wasserreinigungstechnik, herausgeg. von der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker)
- Wasser- Abwasser-Forsch. = Wasser- und Abwasser-Forschung
- Water Res. = Water Research

Weed Res.	= Weed Research
Weed Sci.	= Weed Science
Weeds	= Weeds (siehe jetzt: Weed Sci.)
World Rev. Pest Control	= World Review of Pest Control
Z. anal. Chem.	= Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie
Ž. analit. chim.	= Žurnal analitičeskoj chimii (Moskwa)
Z. Kulturtechn. Flurberein.	= Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung
Z. Lebensmittelunters. u. -forsch.	= Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -forschung
Z. Naturforsch.	= Zeitschrift für Naturforschung
Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz	= Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz
Z. Tierphysiol. Tierernähr. Futtermittelk.	= Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde

## BERICHTIGUNGEN

Teil I, Wirkstoffverzeichnis:

Dimetilan erhält statt Nr. 210 die Nr. 211.

Teil III, Wirkstoffverzeichnis:

Es ist einzufügen: Äthylenthioharnstoff 1436.

Bei Carboxin-Metaboliten ist die Nr. 1254 zuzufügen.

Teil IV, Wirkstoffverzeichnis:

Dichlofluanid erhält statt Nr. 1771 die Nr. 1773.

Zectran erhält statt Nr. 1612 die Nr. 1712

Teil V, Erstautorenverzeichnis:

Es ist zu ergänzen: Burg, R. von 1939.

Die common names einiger Wirkstoffe sind gegenüber denen in Teil I - IV verwendeten Bezeichnungen durch ISO- oder nationale Beschlüsse geändert worden.

alter Name:	Arprocarb	neuer Name:	Propoxur
	Bayer-77488		Phoxim
	Bayer-78182		Chlorphoxim
	Bayer-94337		Metribuzin
	Chinothionat		Thioquinox
	Ciodrin		Crotoxyphos
	CMA		Pentanochlor
	Despirol		Kelevan
	Dicryl		Chloranocryl
	DMC		Chlorfenethol
	Dowco-132		Crufomate
	Dursban		Chlorpyrifos
	Dyfonate		Fonofos
	Gardona		Tetrachlorvinphos
	GS-13529		Terbuthylazin
	Methiocarb		Mercaptodimethur
	Sencor		Metribuzin
	Toxaphen		Camphechlor
	Zinochlor		Anilazin

## ERSTAUTORENVERZEICHNIS TEIL V

- Abdallah, N. 1913  
Abou-Donia, M. B. 2005  
Achari, R.G. 2090  
Adler, I.L. 2107  
Albright, R. 1962  
Albro, P.W. 1957  
Allebone, J.E. 2053  
Anas, R.E. 1991  
Anonym 1922  
Archer, T.E. 1949, 2088  
  
Baker, P.B. 1918  
Balinova, A. 2068  
Bazzi, B. 2019  
Bedford, C.T. 2154  
Belfiore, M.P. 1936  
Berck, B. 1950, 2079  
Beynon, K.J. 1917  
Bonelli, E.J. 2156  
Bong, R.L. 2108  
Bowman, P.B. 2011  
Braun, H.E. 1984  
Brooks, G.T. 1920  
Brown, M.J. 2021  
Bruns, V.F. 2006  
Bullard, R.W. 1980  
Burchfield, H.P. 2063  
Buser, H. 2025  
Businelli, M. 2033  
  
Canonne, P. 2139  
Carlson, G.P. 1974  
Chadwick, R.W. 2194  
Chiba, M. 2039  
Chin, W.-T. 2143  
Clark, D.E. 2058, 2160  
Clark, D.R., jr. 1992  
Clegg, D.E. 2158  
  
Coburn, J.A. 2022  
Cochrane, W.P. 2066, 2142  
Collins, H.L. 2036  
Comes, R.D. 2125  
Cotterill, E.G. 2078  
Crockett, A.B. 2042, 2168  
Crouch, R.V. 1914  
Currie, R.A. 2010  
  
Dacre, J.C. 1970  
Davis, A.C. 1999  
Dejonckheere, W.P. 1948, 2018, 2032  
Dekker, W.H. 2147  
Demint, R.J. 1983  
Derr, S.K. 1968  
Devine, J.M. 2059  
Doguchi, M. 2089  
Dorough, H.W. 2064  
Drygas, M. 1953  
Dumas, T. 1935, 1985  
Dupuy, A.E., jr. 2097  
  
Edwards, R. 1915  
Elias, L. 2049  
Erney, D.R. 2061, 2062  
Ernst, W. 2012  
  
Falkman, S.E. 2197  
Farrow, R.P. 2198  
Finley, E.L. 1955  
Fishbein, L. 1941  
Forbes, M.A. 2109  
Ford, J.H. 2080  
Frank, R. 2161  
Fredeen, F.J.H. 2169  
Frimmel, F. 2029  
Fung, K.K.H. 2092

- Gäb, S. 1903, 2150  
 Gajdušková, V. 2176  
 George, D.A. 2121  
 Gherardi, S. 1926  
 Ginn, T.M. 1993  
 Golab, T. 2124, 2188  
 Golovkin, G.V. 2180  
 Gothe, R. 1967  
 Greenhalgh, R. 2016, 2099, 2137  
 Greer, D.E. 1958  
 Griffith, F.D., jr. 2167  
 Grift, N. 2023
- Hall, E.T. 1978  
 Hammarstrand, K. 2179  
 Hamroll, B. 2041  
 Harris, C.R. 2164  
 Hastings, C.R. 2063  
 Hattula, M.L. 1959, 1960  
 Heuer, B. 1972  
 Hill, B.D. 1952  
 Hladká, A. 1976, 2051  
 Hofberg, A.H., jr. 2104, 2105  
 Holden, E.R. 2113  
 Holloman, M.E. 2146  
 Holmstead, R.L. 1947  
 Hoodless, R.A. 2020
- Iverson, F. 2129  
 Ivey, M.C. 2014  
 Ivie, G.W. 1945, 2140  
 Iwata, Y. 2138
- Ja, B.Y. 1934  
 Jackson, M.D. 2162  
 Jacob, T.A. 2093  
 Johannsson, C.E. 2034  
 John, L.E.St., jr. 1971, 1979  
 Johnson, J.L. 1964
- Johnson, L.G. 1969
- Kadoum, A.M. 1919  
 Kaiser, D.G. 2048  
 Karlhuber, B.A. 2174  
 Khan, S.U. 1906, 2056, 2128  
 Kirsten, W.J. 2149  
 Knapp, F.W. 2040  
 Königer, M. 2115  
 Kolb, B. 1932  
 Kotzias, D. 2153  
 Kováč, J. 2132  
 Kříž, J. 1938  
 Kubacki, S.J. 2069  
 Kuhr, R.J. 1925  
 Kurhekar, M.P. 2106  
 Kurihara, N. 1929  
 Kuseske, D.W. 2000  
 Kußmaul, H. 2148  
 Kvalvåg, J. 2001
- Langeveld, H.E.A.M., van 2028  
 Larose, R.H. 2009  
 Law, L.M. 1994  
 Lawrence, J.F. 1946, 2003, 2052  
 Lay, J.P. 2189  
 Lay, M.M. 2084, 2086  
 Leidy, R.B. 2101  
 Leitis, E. 1901  
 Leuck, D.B. 2114  
 Lewis, D.L. 2127  
 Litterst, C.L. 2130
- MacNeil, J.D. 2095  
 Magallona, E.D. 2185  
 Maier-Bode, H. 2076  
 Markin, G.P. 2037  
 Mes, J. 1990  
 Mestres, R. 1924

- Midha, K.K. 2082  
Miller, F.M. 1997  
Minařík, Z. 2045  
Mirer, F.E. 2134  
Miyamoto, J. 2186  
Morgan, N.L. 1921  
Moye, H.A. 2054  
Moza, P. 2070  
Musial, C.J. 1954  
Musty, P.R. 1963
- Nakagawa, M. 1905, 1944  
Nalley, L. 2133  
Nash, R.G. 2008, 2123  
Nelson, J.O. 2144  
Nesemann, E. 1927, 1928  
Newsome, W.H. 2094  
Nickerson, P.R. 2170  
Niles, G.P. 2055
- Ohsawa, T. 1986  
Oller, W.C. 2081  
Olson, L.E. 2057  
Onley, J.H. 2122  
Onuška, F. 2027  
Oswald, E.O. 1923  
Ott, D.E. 2184
- Paris, D.F. 2004  
Parlar, H. 2072  
Paschal, E.H. 1977  
Paulson, G.D. 2193  
Peakall, D.B. 2171  
Percovsky, A.L. 1931  
Peterson, J.E. 2135  
Petrocelli, S.R. 2091, 2159  
Phillips, H.G. 2116  
Phillips, F.T. 1911  
Phillips, J. 1961
- Potter, J.C. 1907  
Putnam, T.B. 2131
- Que Hee, S.S. 2002, 2098, 2119, 2145
- Ray, T.B. 2187  
Reddy, G. 1909  
Reidinger, R.F. 1995  
Reimold, R.J. 1996  
Rhodes, R.C. 2199  
Richter, V. 2180  
Ripley, B.D. 2007  
Roberts, D. 2110  
Roos, F. 2047  
Ross, R.D. 2151  
Rozman, K. 2152  
Ruland, S. 2196  
Rummens, F.H.A. 2118  
Ruzicka, J.H. 1937
- Sackmauerová, M. 2182  
Sandrock, K. 1904  
Sellers, L.C. 2111  
Sherma, J. 2031, 2178  
Singh, J. 2024  
Smelt, J.H. 1916  
Smith, A.E. 1940  
Smith, R.J., jr. 2117  
Spear, R.C. 2096  
Spence, J.H. 2038  
Staiff, D.C. 2102  
Starr, H.G., jr. 2163  
Steinwandter, H. 2073  
Stewart, D.K.R. 1951  
Stijve, T. 2017  
Still, G.G. 2192  
Suffling, R. 2085  
Sundström, G. 2166  
Suzuki, K. 1942, 2043, 2075, 2087

Suzuki, M. 1956, 2046  
Suzuki, T. 1930, 2013  
Szokolay, A. 2077

Talmi, Y. 2157, 2173  
Taylor, R. 2120  
Thier, H.-P. 2177  
Thomas, T.C. 1975  
Thompson, N.P. 1965  
Thornburg, W. 2050  
Tiedje, J.M. 1982  
Trotter, W.J. 2103

Ueda, K. 1987  
Uhnák, J. 1943

Vasyagina, R.D. 1988  
Veith, G.D. 2026  
Venturini, A. 2195  
Villanueva, E.C. 1910  
Vockel, D. 1902  
Voerman, S. 2112  
Vollner, L. 2071  
Vos, R.H. de 1973  
Výboh, P. 1912

Wakimoto, T. 2044, 2067  
Wallcave, L. 1908  
Wallnöfer, P. 2126  
Ware, G.W. 1966, 2165  
Wassermann, M. 1989  
Watson, M. 2100  
Weber, R. 2035  
Webster, G.R.B. 1981  
Weil, L. 2030, 2183  
Weisgerber, I. 2074, 2141  
Westöö, G. 2155  
Whitehouse, L.W. 2191  
Winterlin, W.L. 1998, 2172

Wong, L. 2015  
Wrabetz, K. 1933

Yip, G. 2065

Zitko, V. 2136  
Zweig, G. 2175, 2190

## WIRKSTOFFVERZEICHNIS TEIL V

- Äthylenthioharnstoff 2008, 2123  
 Alachlor 1982  
 Alachlor-Metaboliten 1982  
 Aldicarb 2054  
 Aldrin 1902, 1903, 1907, 1911, 1915, 1920,  
 1930, 1936, 1956, 1960, 1962, 1963,  
 1969, 1974, 1977, 1993, 1995, 2017,  
 2042, 2043, 2062, 2073, 2080, 2090,  
 2106, 2111, 2115, 2133, 2149, 2151,  
 2167, 2168, 2169, 2178, 2183  
 Aldrin-Metaboliten 1907, 1920, 1997, 2151  
 Allidochlor 1971  
 Amidothioate 2087  
 Aminocarb 2054, 2178  
 Amitrol 1941  
 Anilazin 2087  
 Aramit 1941  
 Aramit-Metaboliten 1941  
 Atraton 1946, 2016  
 Atrazin 1946, 1952, 1962, 2016, 2052, 2056,  
 2137, 2167, 2174  
 Atrazin-Metaboliten 2056  
 Azinphos-äthyl 1928, 1962, 2007  
 Azinphos-methyl 1925, 1928, 1966, 1972,  
 1998, 2007, 2102, 2138  
 Barban 2087  
 Bayer-39731 2075  
 Bayer-41637 2075  
 Bayer-93820 2016  
 Bayer-93820-Metaboliten 2016  
 Begasungsmittel 2079  
 Bentazon 2055  
 Bentazon-Metaboliten 2055  
 Benzoylprop-äthyl-Metaboliten 1917  
 Bioethanomethrin 2121  
 Bromfenoxim 2174  
 Bromoxynil 1914  
 Bromoxynil-octanoat 1914  
 Bulan 2005  
 Buturon 2148  
 Camphechlor 1947, 1955, 1966, 1986, 1996,  
 2026, 2042, 2144, 2167, 2168,  
 2183  
 Camphechlor-Metaboliten 1986  
 Captan 1941, 2167  
 Captan-Metaboliten 1941  
 Carbamate 2064, 2185  
 Carbamate-Metaboliten 2064  
 Carbaryl 1928, 2022, 2026, 2054, 2075, 2113,  
 2164, 2178  
 Carbofuran 2015, 2022, 2054, 2113, 2178  
 Carbofuran-Metaboliten 2015  
 Carbophenothion 1962, 2007, 2167, 2168, 2178  
 Carbophenothion-methyl 2007  
 Carboxin 2198  
 Carboxin-Metaboliten 2198  
 Chevron RE-5030 2075  
 Chloraniformethan 2198  
 Chlorbenzilat 1941, 1942, 2005, 2087, 2105  
 Chlorbromuron 2025, 2148  
 Chlordan 1978, 1994, 2026, 2042, 2122, 2142,  
 2167, 2183  
 Chlordan-Metaboliten 2027  
 Chlordan-Verunreinigungen 2142  
 $\alpha$ -Chlordan 1969, 1977, 1990, 2017, 2073  
 $\beta$ -Chlordan 1990  
 $\gamma$ -Chlordan 1969, 1977, 2017, 2073, 2080,  
 2168  
 Chlorden 2153  
 Chlorfenethol 2005, 2043  
 Chlorfenson 1942, 2087  
 Chlorfenvinphos 2051



Chlorkohlenwasserstoffinsektizide	1923, 2081	DDE (DDT-Metabolit)	1954, 1958, 1959, 1962, 1966, 1967, 1969, 1992, 1993, 1994, 1995, 2012, 2089, 2150, 2156, 2158, 2170, 2171
Chlormethylsulfonamido-polychlordiphenyl-äther	1933		
Chloroform	1922		
Chlorphacinon	1980	o.p'-DDE (DDT-Metabolit)	1989, 2005, 2042, 2046, 2080, 2083, 2115, 2133, 2168
Chlorpropham	1942, 2041, 2087, 2167	p.p'-DDE (DDT-Metabolit)	1915, 1928, 1936, 1956, 1960, 1961, 1963, 1965, 1970, 1977, 1989, 1990, 1991, 2005, 2017, 2042, 2044, 2046, 2061, 2062, 2069, 2073, 2077, 2080, 2083, 2100, 2103, 2111, 2112, 2120, 2122, 2133, 2149, 2159, 2160, 2161, 2163, 2166, 2167, 2168, 2169, 2178, 2182
Chlorpropylat	2087, 2105, 2167		
Chlorpyrifos	1975, 2087, 2164		
Chlorpyrifos-methyl	2114		
Chlorpyrifos-methyl-Metaboliten	2114		
Chlorthiamid	1942		
Chlortoluron	2025		
Chlorxylam	2075, 2113		
Cosban	2075		
4-CPA	1942, 2087	DDT	1954, 1955, 1958, 1959, 1969, 1992, 1993, 1995, 2012, 2029, 2090, 2098, 2116, 2139, 2150, 2156, 2158, 2165, 2170, 2183
CPAS	2043		
Cruformate	2007, 2016, 2022	DDT-Metaboliten	1908, 1915, 1928, 1936, 1954, 1956, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1965, 1966, 1967, 1969, 1970, 1977, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 2005, 2012, 2017, 2026, 2042, 2044, 2046, 2061, 2062, 2069, 2073, 2077, 2080, 2083, 2089, 2100, 2103, 2111, 2112, 2115, 2116, 2120, 2122, 2133, 2149, 2150, 2156, 2158, 2159, 2160, 2161, 2163, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2178, 2182
Cyanatryn	2154		
Cyanatryn-Metaboliten	2154		
Cyanazin	1952		
Cycloate	1934		
Cyprazin	1952		
2.4-D	2006, 2053, 2058, 2085, 2088, 2097, 2045		
2.4-D-Metaboliten	2058		
2.4-D-n-butylester	1988, 2002, 2049, 2119		
2.4-D-Ester	2180		
2.4-D-isooctylester	2002	o.p'-DDT	1915, 1928, 2936, 2956, 1960, 1963, 1966, 1967, 1975, 1977, 1989, 1994, 2005, 2017, 2042, 2043, 2046, 2073, 2077, 2080, 2112, 2122, 2133, 2149, 2161, 2168, 2178
2.4-D-n-octylester	2002		
Daconil	1942, 2195		
Dalapon	2078		
DCPA	1997, 2167		
DCPM	2087		
DDDS	2043	p.p'-DDT	1915, 1928, 1936, 1942, 1956, 1960, 1961, 1963, 1965, 1966,

- 1967, 1970, 1977, 1989, 1990,  
1991, 1994, 2005, 2017, 2030,  
2042, 2043, 2044, 2046, 2061,  
2062, 2069, 2073, 2077, 2080,  
2100, 2103, 2111, 2112, 2115,  
2120, 2122, 2133, 2149, 2160,  
2161, 2163, 2167, 2168, 2169,  
2178, 2182, 2198
- Demethon-S-methyl 2198
- Diallat 2118
- Diazinon 1928, 1962, 1975, 2007, 2024,  
2042, 2129, 2132, 2168, 2178
- Diazinon-Metaboliten 2003, 2129
- Dibrom 1998
- Dibromäthan 1922, 1950, 1985
- Dichlobenil 1940, 2087, 2153
- Dichlofenthion 1942, 2087
- Dichlofluanid 2087
- Dichlone 1942, 2087
- Dichloräthan 1950
- Dichlorvos 1941, 1998, 1999, 2040, 2051,  
2176
- Dichlorvos-Metaboliten 1941
- Dichlozolin 1924, 2087
- Dicloran 2087
- Dicofol 1921, 1975, 2005, 2017, 2039,  
2087, 2167
- Dicofol-Metaboliten 1921
- Dieldrin 1902, 1903, 1907, 1911, 1915,  
1920, 1928, 1930, 1936, 1956,  
1960, 1962, 1963, 1969, 1970,  
1974, 1975, 1977, 1989, 1990,  
1992, 1993, 1995, 2017, 2030,  
2042, 2044, 2046, 2062, 2073,  
2080, 2087, 2091, 2098, 2106,  
2111, 2112, 2122, 2133, 2139,  
2151, 2158, 2159, 2160, 2161,  
2163, 2167, 2170, 2178, 2183,  
2198
- Dieldrin-Metaboliten 1902, 1903, 1907, 1909,  
1920, 1956, 1977, 2071,  
2141, 2189
- Dimefox 2018
- Dimethoat 1928, 2016, 2095, 2198
- Dimethoat-Metaboliten 2095
- Dimethylarsenigsäure 2173
- Dinitramin 1940, 2057
- Dinocap 2034
- Dinoterb 2147
- Dioxathion 2138
- Diphacinon 1980
- Diphenamid 2068
- Diphenyl 1938, 2155
- Diquat 1906
- Disulfoton 1928, 2007, 2042, 2051
- Dithianon 2087
- Dithiocarbamat-Metaboliten 2008, 2123
- Diuron 2016, 2041, 2148
- DNOC 2047
- EMPC 2075
- Endosulfan 2167
- Endosulfan-Metaboliten 1928, 1951, 2042,  
2062, 2131
- Endosulfan I 1928, 1951, 2017, 2029, 2032,  
2042, 2087, 2110, 2131, 2183
- Endosulfan II 1928, 1951, 2017, 2029, 2032,  
2042, 2110, 2131, 2183
- Endrin 1928, 1936, 1942, 1956, 1960, 1963,  
1995, 2017, 2042, 2046, 2062, 2073,  
2080, 2087, 2106, 2122, 2167, 2178
- Endrin-Metaboliten 2122
- EPN 2087, 2109
- EPTC 1931, 1934
- Ethion 1998, 2007, 2014, 2138, 2178
- Ethion-Metaboliten 1998, 2014, 2168
- Ethirimol 2198
- Etrofol 2075

- Fenchlorphos 2007, 2022, 2024, 2178
- Fenitrothion 1976, 2022, 2023, 2024, 2051,  
2099, 2109, 2132, 2176
- Fenitrothion-Verunreinigungen 2099,  
2136
- Fenoprop 2058, 2101
- Fenoprop-Metaboliten 2058
- Fenoprop-butoxypropylester 2006
- Fensulfothion 1928
- Fenuron 2016, 2025, 2137, 2148
- Fluometuron 2025, 2148
- Folpet 2087, 2167
- Formothion 2198
- Fungizide 1918, 2031
- GC-1283 1911, 1941, 1945, 1962, 1992,  
2036, 2037, 2038, 2080, 2108
- GC-1283-Metaboliten 1941, 1945, 2146
- GS-26571 2174
- H-94 2025
- HCH 1936, 1962, 1991, 2170
- HCH-Metaboliten 1929, 2017
- $\alpha$ -HCH 1915, 1928, 1943, 1956, 1957,  
1963, 1989, 2017, 2044, 2046,  
2073, 2077, 2087, 2115, 2133,  
2139, 2162, 2167, 2178, 2182
- $\beta$ -HCH 1915, 1928, 1929, 1943, 1956,  
1957, 1963, 1970, 1977, 1989,  
2017, 2044, 2046, 2073, 2077,  
2087, 2133, 2162, 2178, 2182
- $\gamma$ -HCH 1915, 1928, 1929, 1943, 1956,  
1957, 1989, 2012, 2017, 2044,  
2046, 2069, 2073, 2077, 2087,  
2115, 2133, 2139, 2153, 2162,  
2182, 2198
- $\delta$ -HCH 1943, 1956, 1957, 2017, 2044,  
2046, 2077, 2087, 2182
- $\epsilon$ -HCH 2017
- Heptachlor 1915, 1920, 1936, 1990, 2017  
2042, 2043, 2046, 2062, 2073,  
2080, 2111, 2115, 2122, 2139,  
2149, 2167, 2168, 2169, 2183
- Heptachlor-Metaboliten 1915, 1920, 1936,  
1962, 1969, 1977, 1989, 1990,  
1992, 1995, 1997, 2017, 2030,  
2042, 2046, 2060, 2062, 2072,  
2073, 2080, 2111, 2115, 2122,  
2133, 2160, 2163, 2167, 2168,  
2169, 2170, 2178, 2183
- Heptachlorepoxyd (Heptachlor-Metaboliten)  
1915, 1920, 1936, 1962, 1969,  
1977, 1989, 1990, 1992, 1995,  
1997, 2017, 2030, 2042, 2046,  
2060, 2062, 2073, 2080, 2111,  
2115, 2122, 2133, 2160, 2163,  
2167, 2168, 2169, 2170, 2178,  
2183
- Herbizide 2065, 2066, 2177
- Herbizide-Metaboliten 2065
- Hexachlorbenzol 1957, 1964, 1973, 2012,  
2017, 2035, 2073, 2077,  
2108, 2115, 2126, 2150,  
2152
- Hexachlorbenzol-Metaboliten 2017, 2150,  
2152
- Hexachlorbenzol-Verunreinigungen 1910
- Hydrol 2075
- Imidan 2007
- Insektizide 2066
- IPO-62 1953
- Isobenzan 2043
- Isodrin 2042
- Isodrin-Metaboliten 2074
- Isopropalin 2124
- Isopropalin-Metaboliten 2124
- N'-(4-Isopropylphenyl)-N,N-dimethylharnstoff

- Kelevan-Metaboliten 1904
- Leptophos 1984, 2010, 2164
- Leptophos-Metaboliten 1984, 2010
- Lindan 1928, 1960, 1962, 1963, 1975,  
1990, 2009, 2029, 2030, 2042,  
2060, 2062, 2080, 2090, 2112,  
2120, 2122, 2130, 2149, 2160,  
2163, 2167, 2178, 2183
- Lindan-Metaboliten 2070, 2194
- Linuron 2016, 2128, 2148
- Malathion 1919, 1928, 1932, 1962, 1975,  
1976, 2004, 2007, 2024, 2042,  
2051, 2127, 2132, 2176, 2178,  
2198
- Malathion-Metaboliten 2127
- Maleinhydrazid 1941
- Maneb 2094
- Maneb-Metaboliten 2094
- MCA-600 2022, 2054
- MCPCA 2087
- Meobal 2075
- Mercaptodimethur 2016, 2022, 2178,  
2200
- Metam-Sodium-Metaboliten 1916
- Methamidophos 1999
- Methanarsonsäure 2173
- Methidathion 1948, 1979
- Methidathion-Metaboliten 1948, 1979
- Methomyl 1928, 2092
- Methoxychlor 1915, 1962, 1968, 1975,  
2005, 2017, 2073, 2120,  
2122, 2133, 2167, 2169,  
2183
- Methylbromid 1913, 2199
- Methylquecksilber 1926
- Methylquecksilberbromid 2157
- Methylquecksilberchlorid 2157
- Methylquecksilberhydroxid 2157
- Methylquecksilberjodid 2157
- Metobromuron 1927, 2025, 2148
- Metoxuron 2148
- Metribuzin 1946, 1981, 2084
- Metribuzin-Metaboliten 1981
- MO 1942, 2087
- Molinate 1934
- Monocrotophos 1928, 1966
- Monolinuron 2148
- Monuron 2016, 2025, 2148
- Natriumfluoracetat 2135
- Naugatuck D-014 2059
- Neburon 2148
- Nicotin 2197
- Nitralin 2042, 2196
- Nitrofen 1905, 1942, 1944, 2001, 2087,  
2107
- Nitrofen-Metaboliten 1905, 1944
- Oryzalin 2188
- Oryzalin-Metaboliten 2188
- Oxycarboxin 2198
- Paraoxon (Parathion-Metabolit) 1949, 1966,  
2096, 2134, 2173, 2191
- Paraquat 1906
- Parathion 1928, 2949, 1966, 1975, 2007,  
2013, 2022, 2024, 2029, 2042,  
2051, 2096, 2109, 2134, 2138,  
2168, 2172, 2178
- Parathion-Metaboliten 1949, 1966, 2013,  
2096, 2134, 2172
- Parathion-methyl 1928, 1955, 1962, 1966,  
2007, 2022, 2024, 2042,  
2109, 2168, 2178
- Parathion-methyl-Metaboliten 1966
- Pebulate 1931, 1934

- Pentachlorphenol 2028, 2067, 2152, 2153  
 Pentanochlor 1942, 2016  
 Perfluidon 2033  
 Perfluidon-Metaboliten 2140  
 Perthan 1962, 2005  
 Pestizide 1937, 2076, 2175, 2179, 2184  
 Pestizide-Metaboliten 2076  
 Phenkapton 2087  
 Phenothrin-Metaboliten 2186  
 Phenthoat 2138  
 o-Phenylphenol 2155  
 Phorate 2007, 2021, 2168  
 Phorate-Metaboliten 2021  
 Phosalone 1998  
 Phosphamidon (I, II) 1928, 2167  
 Phosphin 1935  
 Phosphorsäureesterinsektizide 2063  
 Phosphorsäureesterinsektizide-Metaboliten 2063  
 Picloram 2085  
 Prolan 2005  
 Prometon 1946, 2016  
 Prometryn 2016, 2174  
 Propachlor 2042  
 Propanil 1941, 1942, 2086, 2187  
 Propanil-Metaboliten 1941, 2117, 2187  
 Propazin 1942, 1946, 2104  
 Propham 2016, 2041, 2193  
 Propham-Metaboliten 2192, 2193  
 Propoxur 1928, 2000, 2022, 2054, 2075, 2113, 2178  
 Prothoat 2019  
 Prothoat-Metaboliten 2019  
 Proximpham 2041  
 Pyrazon 1912  
 Pyrazon-Verunreinigungen 1912  
 Quintozen 1941, 1942, 1973, 1977, 2017, 2032, 2043, 2167  
 Quintozen-Metaboliten 1941, 1973  
 Resmethrin 1987  
 Resmethrin-Metaboliten 1987  
 Schradan 2018  
 SD-8530 2178  
 Simazin 1946, 2052, 2174  
 Simeton 1946  
 Stauffer R-1910 1934  
 Swep 1942  
 2.4.5-T 1941, 1962, 2029, 2058  
 2.4.5-T-Metaboliten 1941, 2058  
 2.4.5-T-Verunreinigungen 1941  
 TCA 1983, 2125  
 TCI-65 2075  
 TDE (DDT-Metabolit) 1936, 1958, 1962, 1967, 1969, 1992, 1993, 1994, 1995, 2012, 2156, 2158, 2170  
 m.p'-TDE (DDT-Metabolit) 2005  
 o.p'-TDE (DDT-Metabolit) 1915, 2005, 2017, 2042, 2046, 2083, 2115, 2133, 2149, 2168  
 p.p'-TDE (DDT-Metabolit) 1928, 1956, 1960, 1961, 1963, 1965, 1970, 1989, 1991, 2005, 2017, 2042, 2046, 2061, 2062, 2069, 2073, 2077, 2080, 2083, 2100, 2103, 2120, 2122, 2133, 2149, 2160, 2161, 2163, 2167, 2168, 2169, 2178, 2182  
 Terbutylazin 2174  
 Terbutol 2016  
 Tetrachloräthylen 2153, 2181  
 Tetrachlorkohlenstoff 1922, 1950  
 Tetradifon 1942, 2087  
 Tetrasul 2043  
 Thiabendazol 2093  
 Thiabendazol-Metaboliten 2093  
 Thiometon 2051, 2198  
 Thiophanox 2143  
 Thiophanox-Metaboliten 2143

Triallat 1940

Trichloräthylen 1922, 2045, 2153, 2181

Trichlorfon 1941, 2011, 2051

Trichlorfon-Metaboliten 1941

Trichloronat 2132

Tridemorph 2198

Trifluralin 1901, 1940, 1975, 2042, 2087,  
2196

Trifluralin-Metaboliten 1901

Tsumacide 2075

UC-10854 2054

Velsicol VCS-506 2087

Vernolate 1934

Warfarin 2048, 2082

Warfarin-Metaboliten 2082

Zectran 2054, 2178

## SUBSTRATVERZEICHNIS TEIL V

- Ahornblatt 1968  
 Algen 2168  
 Amphibien 2036  
 Amsel 2015  
 Anchoa mitchilli 2159  
 Anchovis 1996  
 Apfel 1983, 1984, 2008, 2019, 2024, 2034,  
 2101, 2113, 2132, 2200  
 Auster 2015, 2158  
  
 Bacteroides fragilis 1958  
 Barsch 1959  
 Baumwolleblatt 1966  
 Baumwollfaser 1955  
 Baumwollpflanze 2165  
 Baumwollsamensamen 2058, 2143  
 Belladonna-Blatt 2068  
 Birne 2019, 2132  
 Birnenblatt 2172  
 Blattmaterial 2098  
 Blaubeere 2024  
 Blaukrabbe 2091  
 Blut 1939, 2197  
 Blut, Hunde- 1978, 2130  
 Blut, Menschen- 2163, 2167  
 Blut, Ratten- 1976  
 Blut, Rinder- 2051  
 Böden 1902, 1904, 1906, 1913, 1914, 1916  
 1917, 1940, 1952, 1956, 1962, 1981,  
 1993, 2000, 2016, 2041, 2042, 2054,  
 2055, 2056, 2067, 2078, 2080, 2084,  
 2086, 2094, 2102, 2111, 2112, 2124,  
 2126, 2128, 2138, 2141, 2143, 2148,  
 2153, 2161, 2162, 2188, 2196  
 Boden, Gewächshaus- 1973  
 Bohne 1983, 1984, 2094  
 Bohne, grüne 2113  
 Brachsen 1959  
  
 Brevoortia sp. 1993  
 Brevoortia tyrannus 2015  
 Broccoli 1984, 1999  
 Brot 1950  
 Brust, Hühner- 2122  
 Buchenblatt 1968  
 Butter 1936  
  
 Callinectes sapidus 2159  
 Chaetomium globosum 1982  
 Chenopodium album 2053  
 Citrusblatt 2096  
 Comamonas terrigeri 2004  
 Crassostrea virginica 1996, 2159  
  
 Difco-Nährboden 2127  
  
 Ei, Greifvogel- 2115  
 Ei, Fisch- 1964  
 Ei, Hühner- 1990  
 Ei, (von) Ictalurus punctatus 1969  
 Ei, (von) Micropterus salmoides 1969  
 Ei, Schildkröten- 1965  
 Ei, Seevogel- 2115  
 Ei, (von) Stizostedion vitreum 1969  
 Ei, Wanderfalken- 2171  
 Eichenblatt 1968  
 Eingeweide 2106  
 Erbse 1983, 1984, 2070  
 Erdbeere 2034, 2068, 2195  
 Erdnuß 2059  
 Erntegut 2042  
 Escherichia coli 1958  
  
 Fäzes 2083  
 Fäzes, Hamster- 1908  
 Fäzes, Kuh- 1979, 2140  
 Fäzes, Mäuse- 1908

- Fäzes, Ratten- 1957, 1986  
 Farbe 2028  
 Fett, Butter- 2017  
 Fett, Ei- 2017  
 Fett, Eipulver- 2017  
 Fett, Fisch- 1960, 2017  
 Fett, Fleisch- 2017  
 Fett, Hühner- 2122  
 Fett, Käse- 2017  
 Fett, Kakaopulver- 2017  
 Fett, Kondensmilch- 2017  
 Fett, Milch- 1943  
 Fett, Milchpulver- 2017  
 Fett, Omental- des Waschbären 2133  
 Fett, Omental- vom Kalb 2160  
 Fett, (von) Puffinus griseus 1970  
 Fett, Rinder- 2058  
 Fett, Schaf- 2058  
 Fett, Schokolade- 2017  
 Fettgewebe, menschliches 1977, 1989  
 Fische 1964, 1997, 2009, 2012, 2023,  
 2036, 2080, 2136, 2149, 2156,  
 2161, 2182  
 Fisch, Fluß- 2103  
 Flavobacterium meningosepticum 2004  
 Fleisch 1936, 2035  
 Fleisch, Gefrier- 1936  
 Fleisch, Hammel- 2199  
 Fleisch, Rind- 2161, 2199  
 Formulierungen 1934, 2011, 2025, 2040,  
 2088, 2104, 2105, 2173,  
 2175  
 Fundulus heteroclitus 1996  
 Futter, Fisch- 2168  
 Futter, Rinder- 2160  
  
 Galle, Karpfen- 2057  
 Galle, menschliche 1977  
 Galle, Ratten- 1957  
  
 Galle, Wels- 2057  
 Garnele 2015  
 Getreide 1980, 2020, 2198  
 Gewebe 1980, 2083  
 Gewebe, Fisch- 2026  
 Goldadler 1995  
 Gras 2038, 2112  
 Gras, Bermuda- 2114  
 Gurke 2034  
  
 Harpalus pensylvanicus 2111  
 Hecht 1959  
 Heu 2161  
 Hirn, Hunde- 2130  
 Holz, Pflaumen- 1925  
 Hopfen 2018, 2174  
  
 Ictalurus punctatus 1993  
 Insekten 2157  
 Invertebraten 2037, 2080  
  
 Käse 1936  
 Karotte 1984, 2001, 2021, 2052, 2132  
 Kartoffel 1951, 1953, 1983, 2016, 2047,  
 2052, 2143  
 Kirsche 2095  
 Kleie 1950  
 Köder, Ameisen- 1911  
 Kohl 1984, 1999, 2001, 2054, 2113, 2132  
 Kohl, Blumen- 1984, 1999, 2001, 2132  
 Kohl, Rosen- 1999  
 Kohl, Weiß- 2074  
 Korn 1984  
 Kriebelmücken-Larven 2169  
 Kuh, Milch- 1907, 1971  
 Kürbis 2132  
  
 Laub 2162  
 Laufkäfer 2111



- Leber, Hühner- 2122  
 Leber, Hunde- 1978  
 Leber, Kuh- 1979  
 Leber, Mäuse- 1909, 2134  
 Leber, Ratten- 1909, 1976, 2191, 2194  
 Leber, Rinder- 2051, 2058  
 Leber, Rochen- 2015  
 Leber, Schaf- 2058  
 Lepisosteus oculatus 1993  
 Lepomis macrochirus 1993  
 Lolium perenne 2053  
 Luft 1935, 1950, 1975, 1988, 1997,  
 2002, 2044, 2080, 2161, 2178  
 Luzerne 1921, 1983, 2192  
  
 Macoma constricta 2159  
 Mageninhalt von Hunden 2135  
 Magensaft, (von) Hunden 1978  
 Mais 2070  
 Maultier 2100  
 Meeräsche 2015  
 Mehl 1950  
 Mehl, Futter- 1950  
 Melasse 2069  
 Mercenaria campechiensis 2159  
 Micropogon undulatus 1993  
 Mikrosomen, Hausfliegen- 1909, 1920  
 Mikrosomen, (von) Hummer-Mitteldarm-  
 drüse 1974  
 Mikrosomen, Rattenleber- 2154, 2186  
 Mikrosomen, Säugetierleber- 1920  
 Milch 1936, 1980, 2132, 2161, 2176  
 Milch, Frauen- 1954  
 Milch, Kuh- 1907, 1979, 2140  
 Möhre 2126  
 Most 1998  
 Mugil sp. 1993  
 Musca domestica 2116  
 Muschel 2110, 2169  
  
 Muskel, Karpfen- 2057  
 Muskel, Ratten 1976  
 Muskel, Rinder- 2051, 2058  
 Muskel, Schaf- 2058  
 Muskel, Wels- 2057  
  
 Nahrungsmittel, fettige 2108  
 Niere, Hunde- 1978  
 Niere, Rinder- 2058  
 Niere, Schaf- 2058  
  
 Obst 2155  
 Odonaten-Larven 2169  
 Öl, Fisch- 1964  
 Orange 2019  
  
 Palaemonetes varians 1993  
 Pansenflüssigkeit, Kuh- 1979  
 Paralichthys lethostigma 2159  
 Pastinaken 2052  
 Penaeus aztecus 2159  
 Penaeus setiferus 1996  
 Pfeffer 2124  
 Pfirsich 1983, 2019, 2024  
 Pfirsichblatt 2039  
 Pflanzen 2073, 2080  
 Pflaume 2132  
 Pflaumenblatt 1925  
 Phagocata velata 1961  
 Plantago major 2053  
 Plasma 1980, 2082, 2083  
 Plasma, Karpfen- 2057  
 Plasma, menschliches 2048  
 Plasma, Rinder- 2016  
 Plasma, Wels- 2057  
 Platichthys flesus 1993  
 Polyestergewebe 1955  
 Porree 2001  
 Pseudomonas cepacia 2004

- Radies 2126  
 Rangia cuneata 2159  
 Raps 2196  
 Rapssamen 2010  
 Ratte 1987, 2152, 2166, 2189, 2193  
 Regenbogenforelle 2157  
 Reis 2033, 2107, 2117  
 Reispflanze 2187  
 Reisstroh 2117  
 Reptilien 2036  
 Rhesusaffe 2152  
 Rind 2014  
 Roggen 1919, 1983, 2006, 2059, 2113,  
 2114, 2164  
 Rübe 2052  
 Rübe, Schwedische Steck- 2001  
 Rübenblatt 2113  
 Rübe, Zucker- 1983, 2006, 2069, 2093,  
 2126, 2132, 2143  
 Rumex obtusifolius 2053  
 Rutabaga 1984  
  
 Säugetiere 2036, 2080, 2162  
 Salat 1921, 1984, 2024, 2032, 2054,  
 2132, 2200  
 Sand 2169  
 Schaf 2193  
 Schlamm 1994, 2149  
 Schnee 2161  
 Sedimente (von Gewässern) 1996, 2023,  
 2038, 2080, 2120, 2162, 2168  
 Sedimente, Fluß- 2139, 2161  
 Seehund 2166  
 Seetaucher 2166  
 Sellerie 1984  
 Serum, Human- 1977, 2103  
 Signatus sp. 1993  
 Silage, Getreide- 2161  
 Sojabohne 2006, 2188  
 Sojabohnenblatt 2008, 2123  
 Sorghum 1919  
 Spartina alterniflora 1996  
 Spartina spartinae 2159  
 Speck, (von) Robben 1991  
 Spinat 1949, 2007, 2013  
 Staub 2163  
 Star 2170  
 Stellaria media 2053  
 Stellifer lancolatus 1996  
  
 Tabak 1927, 1928, 2092, 2124  
 Tabakblatt 2161  
 Tagelus plebeichus 2159  
 Taube 1998  
 Tunfisch 1926  
 Tiere 2073  
 Tiere, Wasser- 2037  
 Tomate 1983, 2068, 2094, 2124, 2132  
 Ton 2030  
 Trauben 1924, 1983, 2019  
 Trichopteren-Larven 2169  
 Truthahn 2014  
  
 Urin, Hamster- 1908  
 Urin, Hunde- 1978, 2003, 2129  
 Urin, Kuh- 1979  
 Urin, Kuh-, laktierender 2140  
 Urin, Mäuse- 1908, 1929  
 Urin, Ratten- 1957, 1986  
  
 Vögel 2036, 2080  
  
 Waldschnepfe 1992  
 Wasser 1931, 1963, 1972, 1983, 1988, 1993,  
 1996, 2004, 2006, 2022, 2023, 2038,  
 2045, 2055, 2087, 2071, 2080, 2085,  
 2120, 2125, 2143, 2148, 2151, 2157,  
 2162, 2168, 2169, 2173, 2181, 2183

Wasser, Ab- 1933, 2174  
Wasser, Fluß- 1997, 2161  
Wasser, Grund- 2090  
Wassermelone 1983  
Wasser, Oberflächen- 2007  
Wasser, Sicker- 2153  
Wein 1924  
Weinblatt 1998  
Weizen 1917, 1919, 1922, 1950, 2097,  
2107, 2124  
Weizenkorn 1983  
Weizenstroh 1983  
Wels 2057, 2168  
  
Xanthomonas 2004  
  
Zucker 2069  
Zwiebel 1984, 2001

Jd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1901	E. Leitits, D. G. Crosby JAFC 22 (1974) 842-48	Trifluralin und Metaboliten		F + M 720 Inj. 250° 40ml He/min	I: 60cm 3mm i-Ø Stahl 1% SE-30 auf Chromosorb G (DMCS; 60/80); 100° 280°, 7, 5°/min.- II: dito 2% auf Chromosorb W (DMCS)	Unters. der Photozersetzung.- Daneben DC
1902	D. Vockel, F. Korte; Chemosphere 3 (1974) 177-82	Dieldrin und Metaboliten, Aldrin		Carlo Erba ED Fractovap 2200 GC-MS-Kombination: LKB 900 S	I: 5% QF-1 auf Chromosorb W.- II: 3% OV-101 auf Chromosorb W (DMCS).- Säule II	in Böden nach sc VR an Kieselsigel
1903	S. Gäb, H. Parlar, S. Nitz, K. Hustert, F. Korte; Chemosphere 3 (1974) 183-86, 187-92	Aldrin, Dieldrin, Photo- dieldrin		Carlo Erba FID Fractovap 2200 30ml N <sub>2</sub> /min	1, 5m 3% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 180°- 230°	Unters. des Verhaltens im Sauerstoffstrom und unter UV
1904	K. Sandrock, D. Bieniek, W. Klein, F. Korte; Chemosphere 3 (1974) 199-204	Kelevan-Metaboliten		GC-MS-Kombination: LKB 9000 A 50ml He/min	2, 6m 4mm 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 70/80)	in Böden nach gel-chromatographischer und dc VR
1905	M. Nakagawa, D. G. Crosby; JAFC 22 (1974) 849-53	Nitrofen und Metaboliten		F + M 720 20ml N <sub>2</sub> /min	I: 2' 1/8" a-Ø Stahl 6% SE-30 auf Chromosorb G (HMDS; 60/80).- II: dito 5% QF-1+1% DEGA.- Beide Säulen 100° → ? 10°/min	Unters. der Photozersetzung. Präparative Trennung.- Daneben DC, IR, MS

Idf. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1906	S. U. Khan; JAFC 22 (1974) 863-67	Diquat, Paraquat	0, 21-88ng 0, 05-0, 1 ppm 84, 0-92, 6 %	Pye Serie 104, 124 Inj. 150° 50 ml N <sub>2</sub> /min 2000°	I: 5' 1/4" a-β Glas 3% SE-30 (Ultraprase) auf Chromosorb W- HP (80/100); 158°.- II: dito 5% Reoplex 400; 142°.- III: dito 3% Carbo- wachs 20M; 161°.- IV: dito 3% Carbo- wachs 20M+1% KOH; 140°, 150°	in Boden nach kataly- tischer Hydrierung an PtO <sub>2</sub>
1907	J. C. Potter, R. L. Marxmiller, G. F. Barber, R. Young, J. E. Loeffler, W. B. Burton, L. D. Dixon; JAFC 22 (1974) 889-99	Dieldrin, Aldrin und deren Metaboliten	1-8 ppb	Aerograph 1440 50-60 ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 2mm∅ Glas 1:1- Mischung 4% OV-210 und 2, 5 % Butandiol- succinat je auf Supel- coport (80/100); 210°, 225°.- II: 5' 1/8"∅ Glas 4% OV- 210 auf Supelco- port (80/100); 210°.- III: 5' 2, 5mm i-∅ Stahl 10% QF-1 + 2% Reoplex 400 auf Gas- Chrom Q (80/100)	in Milch und Kühen nach einfacher plus sc VR an MgO/Celit 545 bzw DC. - Unters. mit radioak- tivem Material
1908	L. Wallcave, S. Bronczyk, R. Gingel; JAFC 22 (1974) 904-08	DDT-Metaboliten		Beckman GC-45 FID 60 ml He/min	I: 6' 4mm i-β Glas 13, 3% OV-1 auf Chromosorb W; 225°. II: dito 10% OV-17; 240°	in Urin und Fäkalien von Maus und Hamster nach Methylierung und sc VR an Florisil.- Daneben DC, MS
1909	G. Reddy, M. A. Q. Khan; JAFC 22 (1974) 910-12	Photodieldrin		Packard 7300 Inj. 220° 25 ml N <sub>2</sub> /min	2' 1/8" ∅ Glas 6% DC-200 auf Varaport- 30; 210°	Unters. des Metabo- lismus in Mikrosomen von Hausfliegen, von Mäuse- und Rattenle- ber ohne VR. - Daneben DC und Ra- dioaktivitätsmessung

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1910	E. C. Villanueva, R. W. Jennings, V. W. Barse, R. D. Kimbrough; JAFc 22 (1974) 916-17	Hexachlorbenzol-Verunreinigungen Chloridbenzop-dioxine und Chloridbenzofurane	0,05-81000 ppm	Inj. 235° 65ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombi-2000 nation: LKB 9000 Inj. 230° 70ml He/min	I: 6' 1/4" a-β Glas 3% OV-1 auf Supelcoport (80/100); 220° II: 10' 1/4" a-β Glas 3% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 230°	nach Abtrennung durch fraktionierte Kristallisation und SC an Aluminiumoxid
1911	F. T. Phillips; Pesticide Sci. 5 (1974) 147-52	Aldrin, Dieldrin, GC-1283	50-3400 ppm 85-90%	ED 100ml N <sub>2</sub> /min	23 cm 5mm i-β Cu 2% SE-30 auf Chromosorb W; 180°	in Ameisenkødern ohne VR
1912	P. Výboh, M. Michálek, J. Sustek, V. Batora; Pesticide Sci. 5 (1974) 171-76	Pyrazon und Verunreinigungen	2, 36-15, 50 % (Gehalte) 4-Chlor-5-methylamino-L-phe-nyl-3(2H)-pyridazinon als i. Std.	Carlo Erba FID Fractovap D 250°, 280° Inj. 250°, 280° N <sub>2</sub> ; Integrator 72 Inj. 300° 300°	I: 70cm 2,4mm φ Glas 5% Cyclohexan-dimethanol-succinat auf Chromosorb G (60/80); 230°, 240° II: 50cm 2,5mm φ Glas 2% Cyclohexan-dimethanol-succinat auf sil. Chromosorb G (60/80); 240°	Unters. technischen Materials
1913	N. Abdallah, D. J. Raski, B. Lear, R. V. Schmitt; Pesticide Sci. 5 (1974) 259-69	Methylbromid	30-9400 ppb	Aerograph FID 1200 30 ml N <sub>2</sub> /min	60cm 6mm i-β Stahl 25% DC-Hochvakuumfett auf Chromosorb W (100/120)	im Zwischenraum von Böden
1914	R. V. Crouch, E. M. Pullin; Pesticide Sci. 5 (1974) 281-85	Bromoxynil, -octanoat (beide als Bromoxynilmethyläther)	1-500 pg 0,05-5ppm 46-106%	Perkin-Elmer 452 Inj. 210° 50ml N <sub>2</sub> /min	1m 3,5mm i-β Glas 5% Apiezon L auf Embacel (HMDS; 60/80); 180°	in Böden, bei Gehalten < 0,1 ppm VR mittels DC

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1915	R. Edwards; Pesticide Sci. 5 (1974) 293-304	Aldrin, Heptachlor, -epoxid, p,p'-DDE, p,p'- TDE, o,p'-, p,p'-DDT, α-, β-, γ-HCH, Dieldrin, Methoxychlor		Varian 1520 B Inj. (Glas- einsatz) 180° 40ml N <sub>2</sub> /min	2m 3, 2mm a-Ø Stahl 3% OV-1 auf Chromo- sorb G (60/60); 180°	Abtrennung von den PCB durch SC an Florisil, Kieselgel oder Kieselsäure
1916	J. H. Smelt, M. Leistra; Pesticide Sci. 5 (1974) 401-07	Metam-Sodium-Metabolit Methylisothiocyanat	0,1-0,2 µg/ml	Tracor 550 Inj. 160° 60ml N <sub>2</sub> /min	4,5m 1, 5mm i-Ø Stahl 10% Carbo- wachs 20 M auf Ana- krom ABS (70/80); 150°	in Äthylacetatlösung. - Unters. des Metabo- lismus in Böden
1917	K. I. Beynon, T. R. Roberts, A. N. Wright; Pesticide Sci. 5 (1974) 429-42	Benzoylprop-äthyl-Meta- boliten		ED 150ml/min	55cm 3mm Ø 1% Cyclohexandimetha- nolsuccinat auf Gasý Chrom Q (100/120); 200°	Unters. des Metabo- lismus in Weizen und Boden. - Daneben DC und Ra- dioaktivitätsmessung
1918	P. B. Baker, R. A. Hoodless; Pesticide Sci. 5 (1974) 465-72	Fungizide				Übersicht über gc und andere Methoden
1919	A. M. Kadoum, D. W. Lattue; J. econ. Entomol 67 (1974) 477-78	Malathion	0,38-9,68 ppm	ED 220° Inj. 240°	6' Glas 3% DC-11 auf sil. GasChrom P (60); 200°	in Roggen, Weizen, Sorghum ohne VR
1920	G. T. Brooks, A. Harrison, S. E. Lewis; Biochem. Phar- macol. 19 (1970) 255-73	Aldrin, Dieldrin und deren Metaboliten, Hepta- chlor, -epoxid		Pye Panchro- matograph 150ml N <sub>2</sub> /min 100 mC	I: 2' 1/4" i-Ø Glas 2,5% Apiezon L + 0,25% Epikote 1001 auf Celit (100/120); 160° - II: 12" 1/4" i-Ø Glas 2,5% SE-30+0,5% Epikote 1001 auf	in Mikrosomen von Säugetierleber und Hausfliege nach sc VR an Aluminium- oxid und Kieselgel. - Daneben DC, IR, MS

Itd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				120 bzw 170 ml N <sub>2</sub> /min	Chromosorb G (DMCS; 80/100); 180°	
1921	N. L. Morgan; BECT 3 (1968) 254-57	Dicofol und Metabolit Dichlorbenzophenon	1-2 ppm 94-97 %	Jarrell Ash ED  200ml N <sub>2</sub> /min	I: 5' 3/16" Ø Glas 10% DC-200 auf Gas- Chrom Q (60/80); II: dito 1:1-Mischung aus 10% DC-200 und QF-1; 190°	in Salat und Luzerne nach sc VR an Florisil
1922	Anonym; Analyst 99 (1974) 570-76	Tetrachlorkohlenstoff, Chloroform, Trichlor- äthylen, 1,2-Dibrom- äthan	0,02 - 800 ppb	Inj. (Glas- einatz) N <sub>2</sub> oder Ar  ED 3H 100- 200mC bzw. 6 <sup>3</sup> Ni	I: 4m 2,2mm i-Ø Stahl 15% Polypro- pylenglykol LB 550 X auf Chromosorb W (60/80); 95°, 120°. - II: 2m 2,2mm i-Ø Stahl 15% Apiezon L auf Chromosorb P. - III: Porapak Q (50/80)	Gemeinschaftsunters.- In Weizen ohne VR
1923	E. O. Oswald, P. W. Albro, J. D. Mc-Kinney; J. Chromatogr. 98 (1974) 363-448	Chlorkohlenwasserstoff- inseklizide				Übersicht über die bisher berichteten GC-MS-Versuche
1924	R. Mestres, L. Bouco, C. Espinoza; Trav. Soc. Pharmac. Mont- pellier 33 (1973) 195-99	Dichlozolin	0,005- 0,2 ppm	ED 6 <sup>3</sup> Ni	I: 10' 1/8" Ø Glas 6% QF-1 auf Celit 545; 185°. - II: dito 4' 10% DC-200; 185°. - III: dito 5'; 200°. - IV: 6' 1/4" Ø Glas 5% SE-30 auf Celit 545; 180°. - V: 5' 1/8" Ø Glas 10% einer 1:1-Mi- schung aus DC-200	in Trauben und Wein nach sc VR an Florisil
‡						



lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					und QF-1 auf Celit 545; 185°	
1925	R. J. Kuhr, S. E. Lienk; J. econ. Entomol. 67 (1974) 433-35	Azinphos-methyl	1 ng 0,05 - 1,3 ppm 90-100 %	Packard 7400 FPD Inj. 240° 525mm 70ml N <sub>2</sub> /min 210° 200ml H <sub>2</sub> /min 20ml O <sub>2</sub> /min 20ml Luft/min	183cm 2mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf Gas- Chrom Q (60/80); 210°	in Pflaumenblättern, -holz und Böden nach einfacher VR
1926	S. Cherardi, C. Leonii; Industr. Conserve 48 (1973) 84-88	Methylquecksilber		Aerograph 1740 Inj. 170° 190° 180ml N <sub>2</sub> /min	1,5m 4mm Ø 10% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (HMDS; 60/80); 165°	in Thunfisch
1927	E. Neseemann, F. Seehofer; Beitr. Tabak- forsch. 7 (1974) 245-50	Metobromuron (als 4- Bromanilin)	2-6 ppm 90-92%	Eigenbau Inj. 240° MCD Trägergas: 110ml He/min Spülgas: 35ml He/min 60ml O <sub>2</sub> /min Pyrolysetemp. 900° Varian 1200 ELD Inj. 180° Ni- 35ml He/min Kata- Pyrolyse- lya- temp. 800° tor	1,5m 1/8" Ø Glas 5% Argopal N-090-0, 5% NaOH auf Chromo- sorb G (60/80); 155°	in Tabak nach alkali- scher Hydrolyse und Destillation
1928	E. Neseemann, F. Seehofer; Beitr. Tabak- forsch. 7 (1974) 251-62	Diazinon, Dimethoat, Malathion, Parathion, -methyl, Disulfoton, Monocrotophos, Phos- phamidon, Fensulfothion, Azinphos-methyl, -äthyl	0,01 - 0,1 ppm 75-102 %	Perkin- Elmer FE-20H 50ml H <sub>2</sub> /min P-se- 100ml Luft/min sitiv 180° Inj. 200° 190ml He/min	I: 85cm 2mm i-Ø Glas 11% einer 1,3-Mi- schung aus QF-1 und OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 170°, 200°, 220°, 235°, - II: 1,4m 2mm i-Ø Glas 10% DC-200(12500cst) auf GasChrom Q (80/100); 160°.-	in Tabak als multiple Screening-Methode nach sc VR an Alumi- niumoxid
†						

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†		Lindan, $\alpha^-$ , $\beta^-$ , $\gamma$ -HCH, p.p'-DDE, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDT, Dieldrin, Endrin, Endosulfan I und II, Endosulfansulfat Carbaryl, Propoxur  Methomyl (als Oxim)	0,02 - 0,1 ppm 86-101 %  0,01- 0,07 ppm 84-102 %  0,01 ppm	Eigenbau Inj. 220° 60ml He/min 110ml Luft/min  Varian 1400 Inj. 180° 55ml N <sub>2</sub> /min 200° 250mC Perkin- Elmer FE-20H S- Inj. 180° sensi- 80ml He/min ti v 50ml H <sub>2</sub> /min 180° 130ml Luft/min Alle Geräte mit elektronischem Inte- grator	III: 1, 2m 2mm i- $\phi$ Glas 1,95% QF-1 + 1,5% OV-17 auf Chromosorb W-HP (100/120); 180°, 130°; IV: Säule I, jedoch 1,5m; 145°, 165° -  V: 95cm 2mm i- $\phi$ Glas 3% FFAP auf Chromosorb G (DMCS; 80/100); 150°	nach weiterer Sepa- rierung an Florisil in 2 Fraktionen. - Daneben Hydrolyse der Carbonate in die Phenole, Wasser- dampfdestillation und Trichloracetyldehydriva- tisierung. - Daneben extra alka- lische Hydrolyse
1929	N. Kurihara, M. Nakajima; Pesticide Bio- chem. Physiol. 4 (1974) 220-31	$\beta^-$ - und $\gamma$ -HCD und deren Metaboliten (z. T. als Methyläther)		ED 6 <sup>3</sup> Ni	I: 2, 25m 3mm i- $\phi$ Glas 1,5% Neopen- tylglykolsuccinat auf Chromosorb W (60/80); 130°, 150° - II: 1, 5m 3mm i- $\phi$ Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 110°, 125°	in Mäuseurin; Unters. des Metabolismus. - Daneben DC, MS
1930	T. Suzuki, J. Miyamoto; Pesticide Bio- chem. Physiol. 4 (1974) 86-97	Aldrin, Dieldrin		Aerograph 1800 ED Inj. 190° 60 ml N <sub>2</sub> /min 250mC 190°	75cm 3mm i- $\phi$ Glas 2% DEGS auf Chro- mosorb W (100/200); 190°	Best. der Aldrin- Epoxydase-Aktivität

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1931	A. L. Percovsky, A. M. Botvineva, J. A. Prismotrov; Ž. analit. Chim. 29 (1974) 181-82	EPTC, Pebulate	3 ng 2 ppb ± 5%	FID Inj. 210° 45 ml N <sub>2</sub> /min	70cm 3,5mm Ø Glas 15% Lukkoil MF auf Chromaton N (DMCS; 0,20-0,25 mm); 120°	in Wasser ohne VR
1932	B. Kolb, J. Bischoff; J. Chromatogr. Sci. 12 (1974) 625-29	Malathion		Perkin- Elmer 3920 Kapsel-Injektion 25ml N <sub>2</sub> /min	6' Glas 3% OV-17 auf Supelcoport (100/120); 220°	
1933	K. Wrabetz, H. Scheiter, D. Meek; Z. anal. Chem. 271 (1974) 272-75	Chlormethylsulfonamido- polychloridphenyläther	0,05 ppm	Hewlett- Packard 5750 G Inj. 220°-250° 50-120ml N <sub>2</sub> oder 5% CH <sub>4</sub> in Ar// min	1-2m 1,8mm i-Ø Glas oder Stahl 3-5% SE-30 auf Chromo- sorb G (DMCS; 80/100) oder 60/80; 200°- 235°	in Abwasser ohne VR. Daneben DC
1934	B. Y. Ja, J. R. Piedade, H. Yoneda, A. K. Matsumaga, R. M. P. Vasques; Arq. Inst. Biol. 40 (1973) 197-99	EPTC, Molinate, Cyclo- ate, Stauffer R-1910, Pebulate, Vernolate	2,3- 73,47% (Gehalte)	FID Inj. 225° 30ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 2mm i-Ø Glas, AI oder Stahl 3% SE-30 auf GasChrom Q (60/80). - II: dito OV-1. - III: dito OV-17. - Alle Säulen Temp.: 140°, 150°, 170°	Formulierungsanalyse
1935	T. Dumas; JAFC 12 (1964) 257-58	Phosphin	0,5 - 9,5ppm	Perkin-Elmer HD 154 D 25ml He/min	160" 1/4" Ø Stahl 30% Aptezon L auf Fire- brick (40/60); 35°	in Luft
1936	M. P. Belfiore, E. M. Kesten, C. G. Núñez, J. G. G. Arterio; †	Aldrin, HCH, Heptachlor -epoxid, Endrin, Dieldrin, TDE, o, p', p, p' -DDT, p, p' -DDE	0,02-3ppm 91-104%	Aerograph 1200 Inj. 235° 35ml N <sub>2</sub> /min	1,5m 6mm Ø Glas 2,5% QF-1 + 2,5% DC-200 auf Varaport 30; 160°, 180°	in pasteurisierter Milch, Butter, Käse, Frischfleisch und tiefgefrorenem ge- kochten Fleisch nach

Jhd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	Rev. Asoc. Bioquím. Argentina 37 (1972) 114-22					sc VR an Florisil und Aluminiumoxid
1937	J. H. A. Ruzicka, D. C. Abbott; Talanta 20 (1973) 1261-86	Pestizide				Übersicht.-Daneben VR, DC, UV, SC, Polarographie etc.
1938	J. Kříž, M. Popl, J. Mostecký; J. Chromatogr. 97 (1974) 3-13	Diphenyl		Chrom 2 von Laboratorni Pristoje 0, 42ml N <sub>2</sub> /min 0, 33ml N <sub>2</sub> /min 0, 25ml N <sub>2</sub> /min  0, 38ml N <sub>2</sub> /min 0, 33ml N <sub>2</sub> /min 0, 25ml N <sub>2</sub> /min  0, 51ml N <sub>2</sub> /min 0, 34ml N <sub>2</sub> /min	I: 50m 0, 25mm i-φ Stahl Apiezon L;  170° 185° 200°, 55000 theoretische Böden.- II: dito Polyphenyläther; 170° 185° 200°, 75000 theoretische Böden.- III: dito SF-1000; 170° 185°, 70000 theoretische Böden	Retentionsindices
1939	R. von Burg, F. Farris, J. C. Smith; J. Chromatogr. 97 (1974) 65-70	Methylquecksilber	1 ng	Packard 7401 ED Inj. 180° 100-120ml N <sub>2</sub> /150mc 3-7V min  Inj. 100° 80ml N <sub>2</sub> /min 100°	I: 6' 4mm i-φ Glas 2% EGS auf Chromosorb G (DMCS; 60/80); 150°.- II: dito Chromosorb T (40/60); 70°	in Blut, mit 203H tracermarkiert, nach einfacher VR
1940	A. E. Smith; J. Chromatogr. 97 (1974) 103-06	Dichlobenil, Trifluralin, Dinitramin, Triallat	0, 03-0, 4 ng 0, 05- 0, 5 ppm 92-112 %	Hewlett-Packard 63Ni 5713 A 40ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	1, 5m 6mm a-φ Glas 10% OV-1 auf Chromosorb G-HP (80/100); 190°	in Boden nach Ultraschall-Extraktion (2min) mit Acetonitril-Wasser (9:1)

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1941	L. Fishbein; 'Chromatography of Environmental Hazards.' Vol. 1: Carcinogens, Mutagens and Teratogens, Elsevier, Amsterdam 1972	Maleinhydrazid, Captan, Aramit, Dichlorvos, Trichlorfon, 2.4.5-T, Propanil, Amitol, Chlorbenzilat, Quintozen, GC-1283 und deren Metaboliten		Wilkens 680 ED 3 <sub>H</sub> 10 und 40ml N <sub>2</sub> /min 23ml N <sub>2</sub> /min	I: 5' 1/8" i-Ø Glas 5% QF-1 auf Gas-Chrom Q (80/100); 169° - II: dito Hochvakuumfett auf Chromosorb W (40/60); 169°, 185°	Übersicht und Besondere Abtrennung und Best. der angegebenen Pestizide und Metaboliten
1942	K. Suzuki, K. Miyashita, H. Nagayoshi, T. Kashiwa; Agric. biol. Chem. 37 (1973) 1959-62	Quintozen, p,p'-DDT, 4-CPA, Nitrofen, MO, Dichlofenthion, Endrin, Chlorfenson, Daconil, Tetradifon, Dichlone, Chlorpropham, Chlorbenzilat, Swep, Propanil, Pentanochlor, Propazin, Chlorthiamid		Perkin-Elmer F-7 Inj. 180° 60ml N <sub>2</sub> /min  Inj. 220° 100ml N <sub>2</sub> /min 160° 60ml N <sub>2</sub> /min	I: 1,8m 3mm Ø Glas 2% SE-30 auf Chromosorb W (80/100); 160° - II: dito 2% XE-60; 160° - III: dito 5% XE-60; 160° - IV: dito 1,5% OV-17+ 2% QF-1; 200° - V: dito 5% Dow-11 auf Aeropak 30 (80/100); 160°	Unters. der Trennleistung von SC plus DC
1943	J. Uhnák, M. Sackmauerová, A. Madarič A. Szokolay; Chem. Zvesti 27 (1973) 128-34	α-, β-, γ-, δ-HCH	0,048 - 1,19 ppm 85, 6-98, 5%	ED 3 <sub>H</sub> 70V 160°		im Milchlief nach sc VR an Florisil
1944	M. Nakagawa, D. G. Crosby; JAFC 22 (1974) 930-33	Nitrofen und Metaboliten		F+M 720 HD	I: 2' 1/8" a-Ø Stahl 6% SE-30 auf Chromosorb G (HMDS; 60/80). - II: dito 5% Carbo-	Unters. der Photozersetzung. - Daneben IR

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				Kombiniert mit MS: Finnigan 3000	wachs 20M auf Chromosorb W (DMCS; 70/80). - III: 3' 1/8" a- $\phi$ Glas 6% SE-30 auf Chromosorb G (HMDS; 60/80)	
1945	G. W. Ivie, H. W. Dorough, E. G. Alley; JAF C 22 (1974) 933-35	GC-1283 und Metaboliten		Varian 2700 Inj. 215 <sup>o</sup> 50ml He/min Kombiniert mit MS: Varian MAT CH-7 70 eV	6' 1/8" $\phi$ Stahl 3% SE-30 auf Varaport 30 (100/120); 200 <sup>o</sup>	Unters. der Photozer- setzung. - Daneben DC, IR, Radioaktivitätsmes- sung
1946	J. F. Lawrence; JAF C 22 (1974) 936-38	Atrazin, Propazin, Sima- zin, Atraton, Prometon, Simeton, Metribuzin (als Reaktionsprodukte)	25-40 ng 0,05 - 0,1 ppm	Aerograph 600C 60ml He/min Spülgas: 60ml He/min 50ml H <sub>2</sub> /min Pyrolyse- temp. 780 <sup>o</sup>	I: 6' 6mm a- $\phi$ Glas 4% SE-30 auf Chro- mosorb W-HP (80/ 100); 175 <sup>o</sup> . - II: dito 5% SP-525. - III: dito 5% Reoplex 400; 196 <sup>o</sup>	Unters. der Chlorsub- stitution durch Meth- oxy-Gruppe, der N- Methylierung, der N- H-Kupplung mit 2. 4- Dinitro-1-fluorbenzol
1947	R. L. Holmstead, S. Khalifa, J. E. Casida; JAF C 22 (1974) 939-44	Campechlor		Aerograph 1400 ED <sup>63</sup> Ni 75ml N <sub>2</sub> /min Finnigan 9500 20ml CH <sub>4</sub> /min gekoppelt an MS- Gerät Finnigan 1015D Bedingungen der che- mischen Ionisation. - Präparative GC: Hewlett- Packard 5754 HD 60ml He/min. -	I: 2m 2mm i- $\phi$ Glas 3% SE-30 auf Gas- chrom Q (80/100); 180 <sup>o</sup> . - II: 3m 2mm i- $\phi$ 3% Dexsil-300 auf Vara- port 30 (100/120); temp. -programmiert-	Unters. der Kompo- nenten nach se Vor- trennung an Kieselgel mit GC/MS. - Daneben Reaktion mit Triphenylzinnhydrid
†					III: 1, 8m 3mm i- $\phi$ Al 4% SF-96-50 auf Gaschrom G (80/100); 120 <sup>o</sup> . -	

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säuleparameter	Bemerkungen
†				Kapillar-GC: Beckmann Thermotrac 50ml He/min	FID	
1948	W. P. Dejonckheere, R. H. Kips; JAFc 22 (1974) 959-68	Methidathion und Metaboliten		Aerograph Hy-Fi 600	ED und TD	Unters. der Photozer- setzung. - Daneben IR, MS, SC, DC, KMR
1949	T. E. Archer; JAFc 22 (1974) 974-77	Paraaxon, Parathion und Metaboliten	0,001- 56,3 ppm	Aerograph 200 Inj. 200° 20ml N <sub>2</sub> /min  Aerograph 1200 Inj. 200° 30ml N <sub>2</sub> /min	TD CSBr 200°  ED 200°	in Spinat nach Methy- lierung und sc VR an Florislil. - Daneben DC
1950	B. Berck; JAFc 22 (1974) 977-84	Tetrachlorkohlenstoff, Dichloräthan, Dibrom- äthan	0,002- 200 ng 0,02 - 190 ppm  0,01 - 100 ppm	Aerograph 2100 Inj. 185° 45ml N <sub>2</sub> /min  Inj. 200° plus FID 225°	I: 3, 2m 6mm Ø Stahl Porapak Q-S (80/100); 160° - II: 3, 2m 5mm Stahl 6% XE-60 auf Chro- mosorb W (80/100); 125°	in Weizen, Mehl, Kleie, Brot und Futter- mehl ohne VR. - Daneben BT. - im Luftraum
1951	D. K. R. Stewart, K. G. Cairus; JAFc 22 (1974) 984-86	Endosulfan I, II, Endo- sulfansulfat	0,01 - 0,30 ppm	Micro- Tek 220  pulsierend 275° Pulsrate 270 µsec Amplitude 3 µsec 85 ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	ED 63Ni 275°	in Kartoffelknollen nach einfacher plus sc VR an Florislil

Jhd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweis- grenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1952	B. D. Hill; JAFC 22 (1974) 1143-44	Atrazin, Cyanazin, Cyprazin	2, 0-20 ng 1 ppm 81, 6- 94, 5 %	Aerograph TD 1840 Rb <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Inj. 200°- 220°- 230° 36-40ml N <sub>2</sub> /min	0, 83 bzw. 0, 41m 4mm i- $\beta$ Glas 7% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°-200°	in Böden nach Ultra- schallextraktion mit Methanol und ein- facher plus sc VR an Aluminiumoxid V
1953	M. Drygas, A. Kotarski, Chem. analit. 18 (1973) 1227-29	IPO-62	0, 02-2ppm 60-95 %	Pye Pan- chromatograph 3H 160ml He/min	1, 5m Glas 2% CHDMS auf Celit 545 (100); 175°	in Kartoffeln nach sc VR an Florisil, - Daneben DC
1954	C. J. Musial, O. Hutzinger, V. Zitko, J. Crockner, BECT 12 (1974) 258-67	DDT, DDE	0, 002 - 0, 2 ppm	Hewlett - Packard 5750 63Ni Inj. 240° Pulsin- tervall 150 $\mu$ sec 60ml N <sub>2</sub> /min 265° GC-MS-Kombination: Finnigan 3100D+6000 Inj. 250° 20ml He/min.	I: 6' 6mm $\phi$ Glas 4% SE-30 auf Chromo- sorb W (DMCS); 200°- II: 5' 2mm i- $\beta$ Glas 3% OV-1 auf Gas- Chrom (100/120); 160°+230°, 6°/min	neben PCB in Human- milch einiger Gebiete Kandas nach sc VR an Kieselgel
1955	E. L. Finley, G. I. Metcalfe, F. G. McDermott, J. B. Graves, P. E. Schilling, F. L. Bonner; BECT 12 (1974) 268-74	DDT, Camphechlor, Para- thion-methyl	0, 001 - 18, 10 % (Gehalte)	Aerograph 1200 ED N <sub>2</sub>	15% QF-1/10% DC- 200 auf GasChrom Q; 185°	in Baumwoll- und Po- lyestergewebe nach einfachem Vorwaschen
1956	M. Suzuki, Y. Yamamoto, T. Watanabe; BECT 12 (1974) 275-80	Photodieldrin, Dieldrin, $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -, $\delta$ -HCH, Aldrin, Endrin, p.p'- DDE, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDT	0, 001 - 9, 801 ppm	Shimadzu GC-5 AIEE Inj. 210° 100ml N <sub>2</sub> /min Inj. 220°	I: 2m 3mm i- $\beta$ Glas 3% OV-17 auf Gas- Chrom Q (DMCS); 80/100; 190° - II: dito 2% OV-17+2% OV-1 auf Chamelite CS (DMCS:80/100)	in Böden nach sc VR an Florisil



Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				GC-MS-Kombination Nippon-Denshi JGC-1100-JMS-01SG-2 Inj. 250°C 40ml He/min	200°C - III: dito 4% OV-17 auf GasChrom Q (DMCS; 100/120); 180°C → ?, 10°/min	
1957	P. W. Albro, R. Thomas; BECT 12 (1974) 289-94	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH	12 - 125, 4ppm	Hewlett-Packard 8750 FID Inj. 230°C 270° 50ml He/min Autolab System IV Integrator	I: 2m 1/8" a-Ø Stahl 4,8% OV-17 auf GasChrom Q (100/120); 8 min 210°C → 250° 16 min, 20°/min und 200°C → 250°, 6°/min. - II: 1,35m 1/8" a-Ø 5% OV-225 auf GasChrom Z (100/120); 210°	in Ratten-Fäzes, -urin, -galle nach sc VR an Florisil
1958	D. E. Greer, J. E. Keil, L. W. Stillway, S. H. Sandifer; BECT 12 (1974) 295-300	DDT, DDE, TDE	0,0005- 0,1 ppm	Tracor 220 ED Inj. 235° 3H 205° 70ml N <sub>2</sub> /min 80ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 2mm i-Ø Glas 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200°C - II: dito 4% SE-30+6% QF-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	in Escherichia coli und Bacteroides fragilis neben PCB nach Zentrifugieren
1959	M. L. Hattula; BECT 12 (1974) 301-07	DDT, DDE	23, 3- 166, 7 ppb	Aerograph ED 600 D 3H Inj. 225°C 200°	I: 1,5m 1,5mm i-Ø Glas SF-96 auf Chromosorb (HMDS; 100/120); 190°C - II: dito Mischung aus 65 Teilen 8% QF-1 und 35 Teilen 4% SF-96 je auf Chromosorb W (100/120); 190°	in Hechten, Barschen, Brachsen der Ostsee. - Unters. verschiedener Extraktionsmethoden, auch für PCB
1960	M. L. Hattula; BECT 12 (1974) 331-37	p,p'-DDE, p,p'-TDE, o,p'-, p,p'-DDT, Aldrin Lindan, Dieldrin, Endrin		Aerograph ED 600 D 3H Inj. 225°C 200°	I: 1,5m 1,5mm i-Ø Glas SF-96 auf Chromosorb (HMDS);	in Fischfetten nach dc Abtrennung von Fett und PCB

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					100/120); 190° - II: dito Mischung aus 65 Teilen 8% QF-1 und 35 Teilen 4% SF- 96 je auf Chromosorb W (100/120); 190°	
1961	J. Phillips, M. Wells, C. Chandler; BECT 12 (1974) 355-58	p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0, 4-4 ppm 94%	Beckmann GC-45 Inj. 260° 20ml He/min	6' 2mm i-Ø Glas 10% DC-200; 220°	in Phagocata velata nach sc VR an Florisil
1962	R. Albright, N. Johnson, T. W. Sanderson, R. M. Farb, R. Melton, L. Fisher, G. R. Wells, W. R. Parsons, V. C. Scott, J. L. Speake, J. R. Stallworth, B. G. Noore, A. W. Hayes; BECT 12 (1974) 378-84	HCH, Lindan, Aldrin, DDE, TDE, DDT, DDT- Metabolit DDA, Hepta- chloroepoxid, Dieldrin, Methoxychlor, Perthan, Atrazin, 2.4.5-T, Mala- thion, Diazinon, Para- thion-methyl, Azinphos- äthyl, GC-1283, Carbo- phenothion		Micro-Tek MT-220 Inj. 250° 70ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/8" i-Ø Glas 1,5% OV-17+1, 95% QF-1 auf sil. Chro- mosorb W (100/200); 180° - II: dito 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 180°	in Böden West-Ala- bamas nach sc VR an Aluminiumoxid und Kieselgel
1963	P. R. Musty, G. Nickless; J. Chromatogr. 100 (1974) 83-93	α-, β-HCH, Lindan, Aldrin, Dieldrin, Endrin, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'- DDE, p.p'-TDE	1-10 ppb 26-119%	Pye 104 ED 63Ni pulsierend 50ml Ar/min 300°	5' 4mm i-Ø Glas 1,5% OV-17+1, 95% QF-1 auf GasChrom Q (100/120); 200°	Extraktionsunters. aus Wasser durch Anreicherung an Polyurethan-Schaum.- Daneben PCB
1964 ↓	J. L. Johnson, D. L. Stalling, J. W. Hogan;	Hexachlorbenzol	0, 001 - 62ppm 60%	ED 63Ni 30ml N <sub>2</sub> /min	1, 8m 2mm i-Ø 0, 3% OV-17 auf Glas Corning GLC-110 (80/100); 180°	in Fischen, Fisch- eiern, -öl nach VR mittels Gelchromato- graphie und SC an

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	BECT 11 (1974) 393-98			Daneben GC/MS-Kombination Perkin-Elmer 270-B plus PDP-12 LDP Computer	Florisil und Kieselsäure. - Daneben PCB	
1965	N. P. Thompson, P. W. Rankin, D. W. Johnston; BECT 11 (1974) 399-406	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE	0,001 - 0,08 ppm	Varian 2100 ED 3H Inj. 210° 40ml N <sub>2</sub> /min 215°	I: 6' 1/4" Ø Glas 6,4% OV-210/1,6% OV-17 auf Chromosorb W; 200°.- II: dito 1,5% OV-17/ 1,95% QF-1 auf Gas-Chrom Q; 2000	in grünen Schildkröteneiern nach einfacher plus sc VR an Florisil-Daneben PCB
1966	G. W. Ware, B. Estesen, W. P. Cahill; BECT 11 (1974) 434-37	Monocrotophos, Parathion, -methyl, Paraxon,-methyl, Azinphos-methyl, Cam- phechlor, o.p', p,p'- DDT, DDE	0,004 - 20,4 mg/m <sup>2</sup>	Micro-Tek 220 FPD Inj. 225°, 245° 235° 260° 73ml N <sub>2</sub> /min	I: 1,83m 4mm i-Ø Glas 5% SE-30 auf Chromosorb W-HP (100/120); 197°, 177°, 235°.- II: 0,81m 4mm i-Ø Glas 1:1-Mischung aus 2% Reoplex 400 auf GasChrom Q (80/ 100) und 5% QF-1 auf Chromosorb W (60/ 80); 196°	in Baumwollblättern nach einfacher bzw. sc VR an Florisil
1967	R. Gothe; BECT 11 (1974) 451-55	o.p', p,p'-DDT, DDE, TDE und DDMU (nach Reaktion mit Tetrabutyl- ammoniumpermanganat als p,p'-Dichlorbenzo- phenon)	0,2-20 µg	Varian 1400 ED	1,6 m 1,8mm i-Ø Glas 4% SF-96 auf sil. Chromosorb W (100/120); 195°	
1968	S. K. Derr; BECT 11 (1974) 500-02	Methoxychlor	3-10ppm	Beckman GC-4 Inj. 250° 30ml He/min 275°	1,83m 1,6mm i-Ø Glas 11% QF-1+3% DC-200 auf GasChrom Q (60/80); 220°	in Eichen-, Buchen- und Ahornblättern ohne VR

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1969	L. G. Johnson, R. L. Morris; BECT 11 (1974) 503-10	Dieldrin, DDT, DDE, TDE Heptachlorepoxyd, Aldrin, $\alpha$ -, $\gamma$ -Chlordan	5-950 ppb	F+M 400 Inj. 200° 50ml/min	I: 3% OV-1 auf Gas- Chrom Q; 175° - II: 6% QF-1/4% OV-1; 175°	in Eiern von Ictalarus punctatus, Sitzoste- dion vitreum und Micropterus salmoi- des nach sc VR an Kieselgel und Florisil
1970	J. C. Dacre; BECT 11 (1974) 517-22	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, $\beta$ -HCH, Dieldrin	0,04 - 39,08 ppm	Micro-Tek MT 220 und Aerograph 660 Inj. 205° 30ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/4" $\emptyset$ Glas 3% QF-1 auf Chromo- sorb G (DMCS; 80/ 100); 170° - II: dito 3% OV-210; 170° - III: dito 5% SE-30; 170°	in Puffinus griseus- Fett nach sc VR an Kieselgel neben PCB
1971	L. E. St. John, jr., D. J. Lisk; BECT 11 (1974) 529-31	Alliidochlor	0,01 - 2,0 ppm 65-100%	Barber- Colman 10 Inj. 250° 166ml N <sub>2</sub> /min	I: 83m 6mm i- $\emptyset$ Glas 1:1-Mischung aus 10% OV-17 und ? auf Chromosorb W (80/ 100); 160°	in Kühen nach ein- facher bzw. sc VR an Florisil
1972	B. Heuer, B. Yaron, Y. Birk; BECT 11 (1974) 532-37	Azinphos-methyl		Packard Inj. 245° 60-70ml/min	0,9m 3mm i- $\emptyset$ Glas 10% SE-30 auf Gas- Chrom Q (80/100); 245°	in Wasser ohne VR. - Radioaktives Material
1973	R. H. deVos, M. C. ten Noever de Brauw, P. D. A. Olthof; BECT 11 (1974) 567-71	Quintozen und Metaboli- ten, Hexachlorbenzol	0,03 - 3,9 ppm	Micro- Tek MT 220 Inj. 220° 55ml (10% CH <sub>4</sub> sie- rend in Ar)/min 35ml (10% CH <sub>4</sub> 275° in Ar)/min GC/MS-Kombination: Varian MAT CH4 + Aerograph 1700 + Computer SS 100 Va-	I: 1,9m 4mm i- $\emptyset$ Glas 3% OV-1 auf Gas- Chrom Q (80/100); 185° - II: dito 1,5% OV-17+ 1,95% OV-210; 185° - III: 5' 1/8" $\emptyset$ Glas 10% DC-200 auf Gas- Chrom Q (80/100); 180°	in Gewächshaus-Bö- den nach einfacher VR

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				rian 20ml He/min		
1974	G.P. Carlson; BECT 11 (1974) 577-82	Aldrin, Dieldrin		Packard Infj. 230° ED 200°	1, 5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcon (DMCS); 195°	Unters. der Epoxidie- rung des Aldrins durch Hummer-Mittel- darmdrüse nach ein- facher VR
1975	T.C. Thomas, J.N. Seiber; BECT 12 (1974) 17-25	Trifluralin, Lindan, Dicofol, Dieldrin, o.p'- DDT, Methoxychlor, Pa- rathion, Diazinon, Ma- lathion, Chlorpyrifos		Micro- Tek GC 2000 R 3H 80ml N <sub>2</sub> /min Varian 2100 TD 35ml N <sub>2</sub> /min Rb <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 235ml Luft/min 47ml H <sub>2</sub> /min Varian 1200 ED 3H 40ml N <sub>2</sub> /min	I: 1,8m 6,4mm a- $\beta$ Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°. - II: 0,9m 3,2mm a- $\beta$ Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 170°. - III: 0,9m 3,2mm a- $\beta$ Glas 11% (QF-1/OV- 17) auf GasChrom Q (80/100); 205°	Unters. der Adsorp- tion aus Luft an Chro- mosorb 102
1976	A. Hladká, V. Krampl, J. Kovac; BECT 12 (1974) 38-45	Fenitrothion, Malathion	25 pg 82, 4 - 98, 8 % Thiometon als i. Std.	Carlo Erba Fractovap D 15ml N <sub>2</sub> /min 45ml H <sub>2</sub> /min 410 ml Luft/min	1, 6m 3mm $\phi$ Glas 5% OV-1 auf Anakrom ABS (70/80); 195°	in Leber, Muskel und Blut der Ratte nach einfacher VR. - Daneben dc Best. der Oxone
1977	E.H. Paschal, C.C. Roan, D.P. Morgan; BECT 12 (1974) 547-54	Quintozen, $\beta$ -HCH, Al- drin, Heptachlorepoxyd, $\alpha$ -, $\gamma$ -Chlordan, o.p' -, p.p' -DDT, p.p' -DDE, Dieldrin + Metaboliten	0, 1 ppb - 24, 6 ppm	Micro-Tek 220 ED 65ml N <sub>2</sub> /min	6' 4mm i- $\phi$ 1, 5% OV-17/2, 0% QF-1 auf Chromosorb; 200°	in Serum, Fettgewebe, Galle des Menschen ohne und mit VR (Mills)
1978	E. T. Hall; BECT 12 (1974) 555-61	Chlordan	0, 3 - 402 ppm Aldrin als i. Std.	Barber Coleman 5360 Inj. 250° 120ml N <sub>2</sub> /min	I: 8' 4mm i- $\phi$ Glas 10 % DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 200°. -	in Blut, Urin, Magen- saft, Leber und Niere eines vergifteten, 8 Wochen alten Pudels nach einfacher plus
†						

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					II: dito 8% QF-1+2% OV-17; 200°	sc VR an Florisil. - Daneben DC
1979	L. E. St. John jr., D. J. Lisk; BECT 12 (1974) 594-98	Methidathion und Metaboliten	0,008 - 5,0 ppm 50-116%	Barber - ED Colman 10 226 <sup>Ra</sup> Inj. 250° 56 $\mu$ C 400ml N <sub>2</sub> /min 235° Inj. 200° TD 180ml N <sub>2</sub> /min	I: 0,61m 6mm i- $\phi$ Glas 2% OV-17+2% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 185°.- II: dito 1,83m 5% OV-17 auf Chromo- sorb W (80/100); 110° (für methylierte Me- taboliten)	in Milch, Urin, Fäzes, Pansenflüssigkeit und Leber der Kuh, nach einfacher, z. T. nach sc VR an Florisil
1980	R. W. Bullard, G. Holguin, J. E. Peterson; JAFC 23 (1975) 72-74	Chlorphacinon, Diphacinon (als p-Chlor- und Benzophenon)	0,026 - 0,752 ppm 52-88 %	Aerograph ED 1520 B 3 <sup>H</sup> Inj. 225° 12ml N <sub>2</sub> /min Spülgas: 23ml N <sub>2</sub> /min	100' 0,03" i- $\phi$ Stahl OV-101 (mit 5% Igepal CO-880 Zusatz); 175°	in Plasma, Gewebe, Milch, Getreide nach einfacher VR und Oxydation mit Chrom- trioxid
1981	G. R. B. Webster, S. R. Macdonald, L. P. Sarna; JAFC 23 (1975) 74-75	Metribuzin und Metaboliten	1-2000 ng 24-97 %	Micro- FPD Tek MT 220 S-sen- Inj. 230° sitiv 100ml N <sub>2</sub> /min 220° 25ml O <sub>2</sub> /min 150ml H <sub>2</sub> /min 20ml Luft/min Inj. 285° ED 50ml N <sub>2</sub> bzw. 90 V He/min 215° 95ml N <sub>2</sub> bzw. He/min Pyrolysetemp. 30 V 840° 50ml N <sub>2</sub> bzw. He/min 50ml N <sub>2</sub> bzw. He/min (Spülgas) 120ml H <sub>2</sub> /min	I: 1,2m 2,5mm i- $\phi$ Glas 1% Reoplex 400 auf GasChrom Q (80/ 100); 180°.- II: 1,8m 4mm i- $\phi$ Glas 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (80/100); 215°.- Säule I; 175°.- Säule II; 190°.- Säule I; 175°.-	in Böden ohne VR
†						

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				85ml N <sub>2</sub> bzw. He/min 28ml N <sub>2</sub> bzw. He/min (Spülgas) 160ml H <sub>2</sub> /min Inj. 245 <sup>o</sup>	Säule II; 160 <sup>o</sup> . -  III: 0, 6m 4mm i- $\phi$ Glas 3% Silar 5CP auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 160 <sup>o</sup>	
1982	J.M. Tiedje, M.L. Hagedorn; JAFc 23 (1975) 77-81	Alachlor und Metaboliten	Triphenyl- methan als i. Std.	Perkin- Elmer 900 Inj. 220 <sup>o</sup>	I: 6' 1/8" $\phi$ 5% SE-30 auf sil. Chromosorb W (60/80). - II: dito 4% SE-30/6% QF-1. - III: 6' 1/4" $\phi$ 10% SE-30 auf sil. Chro- mosorb W (60/80). - Alle Säulen 160 <sup>o</sup> -200 <sup>o</sup> IV: 4' 1/8" $\phi$ 3% SE- 30 auf Chromosorb W (80/100); 160 <sup>o</sup> $\rightarrow$ 210 <sup>o</sup> , 20/min	im Bodenpilz Chae- tomium globosum nach einfacher VR, z.T. Acetylierung. - Daneben KMR, Ra- dioaktivitätsmessung
1983	R.J. Demint, J.C. Pringle, jr., A. Hatstrup, V.F. Bruns, P.A. Frank; JAFc 23 (1975) 81-84	TCA	0,01 - 1,0 ppm 77-106 %	ED 115 <sup>o</sup> Inj. 115 <sup>o</sup> 20ml/min  35ml/min	I: 8' 1/8" $\phi$ Stahl 20% QF-1 auf Chromo- sorb W (60/80); 80 <sup>o</sup> . - II: 6' 1/8" $\phi$ Stahl 30% DC-200 auf Gas- chrom Q (60/80); 70 <sup>o</sup>	in Wasser, Kartoffeln, Luzerne, Erbsen, Boh- nen, Weizenkorn und -stroh, Wassermelone, Zuckerrübe, Roggen, Äpfel, Weintrauben, Pflirsichen, Tomaten
1984	H.E. Braun, F.L. McEwen, R. Frank, G. Ritcey; JAFc 23 (1975) 90-95	Leptophos und Metabo- liten	0,001 - 10,6 ppm	Micro- Tek 220 Inj. 225 <sup>o</sup> 60ml He/min 150ml H <sub>2</sub> /min 20ml O <sub>2</sub> /min 40ml Lüft/min  ED	I: 5% OV-1; 210 <sup>o</sup> . -  II: 4% SE-30/6% QF-1	in Bohnen, Broccoli, Kohl, Karotten, Blumenkohl, Sellerie, Korn, Salat, Zwiebeln, Erbsen, Rutabaga nach einfacher plus sc VR an Kiesegel, teil- weise Hydrolyse und
↓						

Ikd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
↑				80ml N <sub>2</sub> /min 275°	135° (silierte Verbindungen)	Silierung
1985	T. Dumas, E. J. Bond; JAF C 23 (1975) 95-98	Dibromäthan	2 ng 0,907 - 120 ppm 99,9-101%	Bendix 2200 40ml N <sub>2</sub> /min	I: 4m 3mm i-Ø Stahl 5% Didecylphthalat auf Chromosorb W (60/80); 85°.- II: 2,5m 3mm i-Ø Stahl 15% Ucon oil auf Chromosorb W (60/80); 120°	in Äpfeln nach Dampf- destillation. - Daneben anorganische Bromidbest.
1986	T. Ohsawa, J. R. Knox, S. Khalifa, J. E. Casida; JAF C 23 (1975) 98-106	Camphechlor und Meta- boliten		ED und FID 75ml N <sub>2</sub> /min	I: 1,8m 2mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Gas- Chrom Q (80/100); 170°, 180°, 190°.- II: dito 3% Dexsil- 300 auf Varaport-30 (100/120); 150°, 200°	in Rattenurin und -fäzes nach einfacher VR und Fraktionie- rungen. - Daneben DC, Radio- aktivitätsmessungen, BT
1987	K. Ueda, L. C. Gaughan, J. E. Casida; JAF C 23 (1975) 106-15	Resmethrin und Metabo- liten		FID 15ml N <sub>2</sub> /min He HD 50ml He/min Finnigan 9500 25ml CH <sub>4</sub> /min	I: 1,8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chro- mosorb W-HP (80/ 100); 120°, 160°, 200° 240°.- II: dito 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100).- III: dito 6% QF-1 auf Chromosorb W (HMDS 60/80); 200°.- IV: 300m 0,75mm i-Ø 95% SF-96-50+5% Igepai.- V: 1,5m 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 150°.- VI: 2,7m 2mm i-Ø Glas 3% Dexsil-300 auf Varaport-30.-	Unters. des Metabo- lismus in Ratten. - Daneben DC, SC, KMR, MS, Polarimetrie, Radioaktivitätsmes- sung
↓						



Jhd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				Anschließend an Säulen VI und IMS off-line	Säule I auch mit HD	
1988	R.D. Vasyagina W.D. Chmil; Gig. sanit. 38 (1973) 69-72	2.4-D-butylester	0,3-10ppb 2,4,5-T-methylester als i.Stid.	FID Inj. 230° 60ml N <sub>2</sub> /min	2m 3mm Ø 10% SE-30 +0,2% Epikote 1001 auf sil. Chromosorb W (80/100); 186°	in Luft und Wasser ohne VR
1989	M. Wassermann, L. Tomatis, D. Wassermann, N.E. Day Y. Groner, S. Lazarovici, D. Rosenfeld; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 1-7	o,p'-, p,p'-DDT, o,p'-, p,p'-DDE, p,p'-TDE, α-, β-, γ-HCH, Dieldrin, Heptachlorepoxyd	0,1 ppb - 71,1 ppm 85%	Micro- Tek MT-220 ED	I: 6' Glas 5% QF-1 auf Chromoport XXX (60/80). - II: 4' Glas 10% SE-30 auf Chromoport XXX (60/80)	in menschlichem Fettgewebe der israelischen Bevölkerung, VR durch co-sweep distillation
1990	J. Mes, D.E. Coffin, D. Campbell; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 8-11	Lindan, Heptachlor, -epoxyd, Dieldrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, α-, β-Chlordan	1-192ppb	Aerograph 1400 ED Inj. 220° 50ml N <sub>2</sub> /min 225° Inj. 208° 40ml N <sub>2</sub> /min 229°	I: 6' 1/4" Ø Glas 6% OV-210+4% SE-30 auf Chromosorb W (60/80); 212° - II: dito 5% QF-1 auf Chromosorb W (60/80); 175°	in kanadischen Hühneriern nach sc VR an Florisil und Abtrennung der PCB an Kieselsäure. - Daneben DC
1991	R.E. Anas; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 12-14	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, HCH	80-90%	Barber-Coleman 5360 Inj. 230° ED 90, <sup>Sr</sup> 250°	I: 4' 4mm Ø Glas 5% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 210° - II: dito 3% OV-17 auf GasChrom (100/120); 180° - III: OV-17+QF-1; 210°	in Robbenspeck neben PCB nach sc VR an Florisil
1992 †	D.R. Clark, jr., M.A.R. McLane; Pesticides	DDT, DDE, TDE, Dieldrin, Heptachlorepoxyd, GC-1283	0,3 ppb - 30,7 ppm	Barber-Coleman Pesticide Analyzer 5360 ED 245°	1,21m 4mm Ø Glas 5% DC-200 auf GasChrom Q (80/100);	in Waldschneepfen in USA 1970/71 nach sc VR an Florisil und

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	Monitoring J. 8 (1974) 15-22			Inj. 240° 80ml N <sub>2</sub> /min	200°	Kieselsäure/Celitt neben PCB und Hg
1993	T. M. Ginn, F. M. Fisher, jr.; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 23-32	Aldrin, Dieldrin, DDT, DDE, TDE	0, 031 ppb - 2, 2 ppm	Aerograph 2100 ED Inj. 215° 40ml N <sub>2</sub> /min 3 <sub>H</sub> 90 V 215°	I: 6' 2mm i-β Glas 3% DC-200 auf Gas-Chrom Q (80/100). - II: dito 5% QF-1. - III: dito 2:1-Mischung aus 5% QF-1 und 5% DC-200. - IV: dito 3:1-Mischung aus 3% DC-200 und 10% OV-17. - Alle Säulen 190°	in Wasser, Boden, Palaemonetes varians, Lepisosteus oculatus, Lepomis macrochirus, Brevoortia sp., Micropogon undulatus, Syngnatus sp., Mugil sp., Ictalurus punctatus und Platichthys flesus nach sc VR an Florisil und MgO/Celitt 545
1994	I. M. Law, D. F. Goerlitz; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 33-36	o,p', p,p'-DDT, DDE, TDE, Chlordan	0, 16 - 1400 ppb	Aerograph 600D ED Inj. 210° 30ml N <sub>2</sub> /min mit Integrator Informationics CRS-100	I: 1, 8m 1, 8mm i-β Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (60/80); 195°. - II: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% QF-1 auf Supelcoport (100/120); 195°. - III: 1, 2m 2mm i-β Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q, 175° → 235°, 6°/min	in Flußschlamm bei San Francisco 1972 nach sc VR an Aluminiumoxid und Kiesegel. - Daneben PCB
1995	R. F. Reidinger, jr; D. G. Crabtree; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 37-43	DDT, DDE, TDE, Dieldrin, Heptachlorepoxyd, Endrin, Aldrin (neben PCB)	0, 1-84ppm 90%-10%	GC/MS-Kombination: Aerograph 1700 Glas + Finnigan 1015 Düsen + Auswertecomputer System Industries 150 30ml He/min	I: 5' 1/8" a-β Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 175°. - II: dito Dow-200; 185°	in Goldadlern Amerika 1964-1971 nach einfacher und sc VR, co-sweep distillation. - Daneben DC

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1996	R. J. Reimold, C. J. Durant; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 44-49	Camphechlor	1,3 ppb - 812 ppm	Inj. 210° 40ml N <sub>2</sub> /min	5' 1/8" Ø Glas 3% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 190°	Umweltstudie; in Fundulus heteroclitus Spartina alterniflora, Crassostrea virginica, Sedimenten, Baggeraushub, Wasser, Anchovis, Penaeus setiferus, Stellifer lanceolatus
1997	F. M. Miller, E. D. Gomes; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 53-58	DCEPA, Aldrin, Heptachlorepoxyd	0,02 - 472 ppb	Micro-Tek 220 ED Inj. 225° 80ml N <sub>2</sub> /min 20 V 205° 75ml N <sub>2</sub> /min 65ml N <sub>2</sub> /min 60ml N <sub>2</sub> /min	I: 1,5% OV-17/1, 95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200° II: 4% SE-30/6% QF-1 auf Chromosorb W-HP; 200° III: 1,6% OV-210/6,4% OV-17 auf GasChrom Q; 200° IV: 5% OV-210 auf GasChrom Q; 175°	in Fischen, Flußwasser und Luft in Texas nach sc VR an Florisil. - Daneben DC/GC und GC/MS
1998	W. Winterlin, C. Mourer, J. B. Bailey; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 59-65	Azinphos-methyl, Phosalone, Dibrom, Ethion und dessen Metaboliten, Dichlorvos	0,1 - 547 ppm	Aerograph 204 TD Inj. 227° 20ml N <sub>2</sub> /min 230° 170ml Luft/min 16,5ml H <sub>2</sub> /min Micro-Tek FPD MT-220 P-sensitiv Inj. 240° 90ml N <sub>2</sub> /min 290° 200ml H <sub>2</sub> /min 20ml Luft/min 20ml O <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/8" a-Ø Glas 10% DC-200 auf GasChrom Q (100/120); 230° II: 6' 1/4" a-Ø Glas 3% OV-225 auf GasChrom Q (60/80); 230° III: 3,5' 1/4" a-Ø Glas 5% OV-225 auf GasChrom Q (60/80); 2min 130° → 170° 6min 30°/min. IV: 6' 1/4" a-Ø Glas 10% OV-17 auf GasChrom Q (60/80); 245°	in Weintrauben, -most und Weinblättern nach sc VR an Florisil

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
1999	A. C. Davis, J. B. Bourke, R. J. Kuhr; J. econ. Entomol. 67 (1974) 766-68	Metamidophos	0,02 - 24 ppm 100 %	Varian 204 TD	5' 1/8" Ø Glas 2% DECS auf GasChrom Q (80/100); 160°	in Kohl, Blumenkohl, Broccoli und Rosen- kohl
2000	D. W. Kueske, B. R. Funke, J. T. Schulz; Plant and Soil 41 (1974) 255-69	P propoxur	4-485ppm	Beckman GC-45 FID Inj. 195° 40ml N <sub>2</sub> /min (Träger- gas) 40ml N <sub>2</sub> /min (Spül- gas)	6' 2mm i-Ø Glas 20% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 165°	in Böden nach sc VR an Florisil
2001	J. Kvalvåg; Analyst 99 (1974) 666-69	Nitrofen	250 pg - 0,05- 0,1 ppm 87-113%	Aerograph 204 ED Inj. 210° 3 <sup>H</sup> 205°	5' 1/8" i-Ø Glas 3% QF-1 auf GasChrom Q (100/120); 195°	in Kohl, Karotten, Blumenkohl, Porree, Zwiebeln, Schwe- dische Steckrübe nach sc VR an H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /Celit 545. - Daneben UV, IR, KMR
2002	S. S. Que Hee, R. G. Sutherland, M. Vetter; Environment. Sci. Technol. 9 (1975) 62-66	2, 4-D-butylester, -n-oc- tylester, -isooctylester	20 pg - 80 ng 15ng/m <sup>3</sup> - 455 µg/m <sup>3</sup>	Inj. 232° 40ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min  20ml N <sub>2</sub> /min  Inj. 222°	I: 6' 3/16" i-Ø Glas 5% Dow-Corning Hochvakuumfett (Äthylacetatfraktion) auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 192°- II: 6' 1/8" i-Ø Glas 2% SE-30 auf Chro- mosorb W (DMCS; 50/100); 192° - III: 6' 3/16" i-Ø Glas 10% SE-30 auf Chro- mosorb W (DMCS); 190°	in Luft von Zentral- Saskatchewan 1972 ohne VR. - Daneben Radioaktivi- tätsmessung. - Neben GC der Origi- nalverbindungen auch Hydrolyse und n-Bu- tylierung, GC an Säule III

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2003	J. F. Lawrence, F. Iverson; J. Chromatogr. 103 (1975) 341-47	Diazinon-Metaboliten G-2750 und GS-31144		Aerograph ELD HY-FI 606 C 30 V Trärgas: 60ml He/min Spülgas: 60ml He/min 50ml H <sub>2</sub> /min Pyrolysetemp. 780°	6' 6mm a-Ø Glas 4% SE-30/6% QF-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 165°, 185°, 1350, 1520	in Hunderin nach Zentrifugieren teil- weise original, teil- weise nach Methylier- ung mit CH <sub>3</sub> I und NaH sowie teilweise nach Silierung. - Daneben MS und Ra- dioaktivitätsmessung
2004	D. F. Paris, D. L. Lewis, N. L. Wolfe; Environment. Sci. Technol. 9 (1975) 135-38	Malathion		Tracor MT-200 ED Inj. 1950 <sup>63</sup> Ni 120ml N <sub>2</sub> /min 240°	1m 4mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 170°	in Wasser plus den Bakterien Flavobacte- rium meningosepti- cum, Xanthomonas, Comamonas terrigeri, Pseudomonas cepacia ohne VR. - Daneben DC, MS
2005	M. B. Abou-Donia; Anal. Letters 7 (1974) 313-25	o. p' -, p. p' -DDT, o. p' -, m. p' -, p. p' -TDE, o. p' -, p. p' -DDE und weitere DDT-Metaboliten (zum Teil siliert), Dicofof (si- liert), Chlorfenethol, Chlorbenzilat, Prolan, Bulan, Methoxychlor, Perthan		Aerograph 2100 ED Inj. 230° <sup>3</sup> H 35ml N <sub>2</sub> /min 210°	I: 6' 1/4" Ø Glas 5% QF-1 auf Chromo- sorb W (80/100); 190°. - II: dito Versamid 900; 190°. - III: dito Igepal; 190°. - IV: dito DC-11; 190°. - V: 6' 1/4" Ø Glas 2,5% QF-1+2, 5% SE-30 auf Chromo- sorb W (DMCS; 80/ 100); 190°; für si- lierte Verbindungen	
2006 †	V. F. Bruns, B. L. Carlile, A. D. Kelley Techn. Bull. Agric. Res. Serv.	2,4-D Alkanolaminsalze, Fenoprop-butoxypropy- lester (beide als Methy- lester)	0,01 ppb- 5, 51 ppm 82-100%	Beckman GC-4 ED Trärgas: 220° 20+190ml He/min plus 12ml CO <sub>2</sub> /min	6' 1/4" i-Ø Glas 3% Beckman Lopol auf Chromosorb G (100/ 120); 170°	in Zuckerrüben, Sojabohnen, Roggen und Wasser ohne oder mit sc VR an Florisil und Alumi- noxid

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	U.S. Dep. of Agric.No. 1476 (1973) 1-31					
2007	B. D. Ripley, R.J. Wilkinson, A.S.Y. Chau; JAOAC 57 (1974) 1033-42	Phorat, Diazinon, Disulfoton, Fenchlorphos, Parathion, -methyl, Malathion, Crufomate, Carbophenothion, -methyl, Ethion, Imidan, Azinphos-methyl, -äthyl	0,5-30ng 0,5- 100 ppb 95-116 %	Micro-Tek 220 FPD Inj. 210° 80ml N <sub>2</sub> /min und 150ml H <sub>2</sub> /min 394nm 20ml O <sub>2</sub> /min 185° 10ml Luft/min mit Integrator Hewlett-Packard 3370 A	2m 3,5mm i-β Glas 11% OV-17/QF-1 auf Chromosorb Q (80/ 100); 200°	in natürlichen Gewässern nach einfacher VR
2008	R. G. Nash; JAOAC 57 (1974) 1015-21	Dithiocarbamat-Metabolit Äthylenthioharnstoff (als S-Benzyl -N-pentafluorbenzoyl-derivat)	0,005- 0,5ppm 95-114%	ED 63Ni  75ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	I: 1,8mm 4mm i-β Glas 3% OV-17 auf Gas- Chrom Q (100/120); 210°.- II: dito 3% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS 80/100); 210°.- III: dito 3% OV-1; 210°.- IV: dito 10% DC-200; 210°	in Sojabohnenblättern, Äpfeln, Spinat nach einfacher plus sc VR an Florisil.- Daneben Prüfung der Methode durch Radioaktivitätsmessung
2009	R. H. Larose; JAOAC 57 (1974) 1046-49	Lindan	90-98%	Aerograph 2800 ED Inj. 220° 70ml N <sub>2</sub> /min 200°	11% (1:1-Mischung aus OV-17 und QF-1) auf Chromosorb W; 200°	in Fischen nach Hochgeschwindigkeitsflüssigchromatographie für VR und Vortrennung
2010	R. A. Currie; JAOAC 57 (1974) 1056-60	Leptophos und Metaboliten	2-100ppb 83,1 - 105,7%	Micro-Tek FPD GC-2000 526nm Inj. 210° 75ml N <sub>2</sub> /min	2' 1/4" a-β Glas, Inj.-Länge mit sil. Glaswolle gefüllt, die nächsten 5" mit 20% QF-1 auf Chromo- sorb W (HMDS; 60/ 80), der Rest mit 5% QF-1 auf GasChrom	in Rapsamen nach einfacher + sc VR an Kieselgel.- Daneben DC zur enzymatischen Best. von Leptophos-oxon
†						

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					Q (60/80); 195°	
2011	P. B. Bowman, P. W. Dame; JAOAC 57 (1974) 1128-31	Trichlorfon	4,8 - 47,08 mg SR = 2% 2-Methoxy- naphthalin als i. St.	Hewlett- Packard 402 Inj. Zimmertemp. 50ml He/min teilweise gekoppelt an MS:LKB 9000	1,2m 3mm i-Ø Glas 3% XE-60 auf Gas- Chrom Q (80/100); 110°	Formulierungsana- lyse. Best. nach Silie- rung. -
2012	W. Ernst, R. G. Schaefer, H. Goerke, G. Eder; Z. anal. Chem. 272 (1974) 358-63	DDT, DDE, TDE, γ-HCH, Hexachlorbenzol	0,01- 3,7ppm 96-100%	Beckman GC-5 und Aerograph 2740	I: 1,7m 2mm i-Ø Glas 1,5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelco- port (100/120). - II: dito 5% SE-30 auf Chromosorb W (80/ 100)	in Fischen nach sc VR an Aluminiumoxid und Florisil. - Daneben Radioaktivi- tätsmessung. - Daneben PCB
2013	T. Suzuki, M. Uchiyama; JAFC 23 (1975) 281-86	Parathion und Metaboli- ten, Nitrosoparathion, Aminoparathion		Shimadzu GC-1C Inj. 250° 50ml N <sub>2</sub> /min 30ml H <sub>2</sub> /min	1,5m 4mm Ø 5% SE- 30 auf Shimalite W (60/80); 190°	Unters. der Parathion- Reduktion in Spinat. - Daneben DC
2014	M. C. Ivey, H. D. Mann; JAFC 23 (1975) 319-21	Ethinon und Metaboliten -monoxid und -dioxon	0,025- 0,05 ppm 63-107%	Micro-Tek 160 FPD Inj. 245° P-sen- 260ml N <sub>2</sub> /min sitiv 200ml H <sub>2</sub> /min 165° 40 ml O <sub>2</sub> /min	1,22m 4mm i-Ø Glas 5% DC-200 auf Gas- Chrom Q (80/100); 205°	in Truthähnen und Rindvieh nach sc VR an Kieselsäure
2015	L. Wong, F. M. Fisher; JAFC 23 (1975) 315-18	Carbofuran und Metabo- liten (als Trifluoracetyl- derivate)	0,12 - 25,7 ppm 62-102 %	Aerograph 2100 ED Inj. 220° 70ml N <sub>2</sub> /min 215°	I: 6' 2mm i-Ø Glas 3% DC-200 auf Gas- Chrom Q (80/100); 165° - II: dito 1:2-Mischung aus 5% DC-200 und 5% QF-1 je auf Gas- Chrom Q (80/100); 165°, 195°	in Austern, Garnelen, Brevoortia tyrannus, Meeräsche, Rochen- leber, Ansel nach einfacher plus zwei- maliger sc VR an Florisil





Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2020	R.A. Hoodless, F.J. Jackson, K.R. Tarrant, B.E. Griffiths; Pesticide Sci. 5 (1974) 555-59	Dichlorvos	0, 1-5ppm	Philips PV 4000 60ml N <sub>2</sub> /min  50ml N <sub>2</sub> /min	I: 1, 5m 3mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf Gas- Chrom Q; 180° - II: 1, 5m 3mm i-Ø Glas 5% Neopentyl- glykolsuccinat auf Chromosorb G; 150°	in Getreide ohne VR. - Daneben Radioaktivi- tätsmessung
2021	M.J. Brown; JAFC 23 (1975) 334-35	Phorat und Metaboliten -O-Analogs, Phorat- sulfoxid und -sulfon	5-50 ng 0, 5 - 1, 0 ppm 77, 6 - 109, 6 %	FPD 200° 90ml N <sub>2</sub> /min 200ml H <sub>2</sub> /min 20ml Luft/min 20ml O <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/4" a-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas- Chrom Q (60/80); 195° - II: 3' 2mm i-Ø Glas 2, 5% XE-60 auf Gas- Chrom Q (60/80); 190°	in Karotten nach sc VR an Nuchar C/What- man CF-11 Cellulose
2022	J.A. Coburn, A.S.Y. Chau; JAOAC 57 (1974) 1272-78	Fenchlorphos, Crufomate, Fenitrothion, Parathion, -methyl, Propoxur, Car- bofuran, Carbaryl, MCA- 600, Mercaptodimethur (als Pentafluorbenzyl- äther der durch alkalische Hydrolyse erhaltenen Phenole)	300 ng 0, 01 - 0, 1 ppb	Micro-Tek 222 ED Inj. 205° Trägergas: 50ml N <sub>2</sub> /min Spülgas: 30ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/4" a-Ø Glas 3, 6% OV-101+5, 5% OV-210 auf Chromo- sorb W (DMCS; 80/ 100); 200° - II: dito 3% OV-225 auf Chromosorb Q (HP) (80/100); 200°	Derivatisierungs-GC. - Anwendung auf Wasser
2023	N. Grift, W.L. Lockhart, JAOAC 57 (1974) 1282-84	Fenitrothion	0, 01 - 5, 17 ppm 88-110 %	Tracor MT-220 FPD Inj. 200° 700V 110ml N <sub>2</sub> /min S und 175ml H <sub>2</sub> /min P-sen- sitiv 30ml O <sub>2</sub> /min 50ml Luft/min 175°	I: 6' 1/4" Ø Glas 5% DC-200 auf Chromo- sorb W (80/100); 185° - II: dito 5% SE-30; 185°	in Wasser, -sedimen- ten, Fischen nach sc VR an Fiorisil
2024	J. Singh, M.R. Lapointe; JAOAC 57 (1974) 1285-87	Diazinon, Fenchlorphos, Malathion, Parathion, -methyl, Fenitrothion	0, 25 - 0, 5 ppm	Micro-Tek 160 FPD Inj. 200° 40ml N <sub>2</sub> /min 180ml H <sub>2</sub> /min 30ml O <sub>2</sub> /min 40ml Luft/min	6' 1/4" i-Ø Glas 1% stabilisiertes DEGS auf Chromosorb W- HP (80/100); 175°	in Pfirsichen, Blau- beeren, Äpfeln, Salat, nach sc VR an Fiorisil und Oxydation mit Na- triumhypochlorit

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2025	H. Buser, K. Grolimund; JAOAC 57 (1974) 1294-99	Fenuron, Monuron, Chlortoluron, Metoxuron, Fluometuron, Metobromuron, Chlorbromuron, N'-(4-Isopropylphenyl)-N,N-dimethylharnstoff, H-94		Perkin-Elmer 900 Inj. 150°, 160°, 170°, 180°, 200°, 210°, 250°, 50ml He/min	1, 5; 3 und 6' 2mm i- $\beta$ Glas mit 2 oder 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100), Säulen mit Silyl-8 nachimpregniert; 110°, 120°, 130°, 140°, 155°, 150°, 140° $\rightarrow$ 170°, 12°/min	Formulierungsanalyse und Analyse technischer P-Produkte. - Wirkstoffe zeigten bei Temp. zwischen 160° und 350° 15 min lang keine Zersetzung
2026	G. D. Veith, D. W. Kuehl, J. Rosenthal; JAOAC 58 (1975) 1-5	Carbaryl, Camphechlor, techn. Chlordan, DDT-Metaboliten		Varian 1700 ED 63Ni auch in Kombination mit MS: Varian MAT CH-5-Spectrosystem 100	2m 2mm i- $\beta$ Glas 1, 9% OV-17+1, 5% SP-2401 auf Supelco- $\phi$ ort) (80/100); 180°	in Fischgewebe nach VR mittels Micro Cel-E (zur Entfernung großer Mengen Störmaterial) und Gel-chromatographie an Bio-Beads SX-2
2027	F. I. Onuska, M. E. Comba; JAOAC 58 (1975) 6-9	Cis- und trans-Chlordan-Metaboliten		Perkin-Elmer 990 He	1, 85m 2mm i- $\beta$ Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100)	Unters. der Photolyseumwandlung. - Daneben DC, IR, KMR, MS
2028	H. E. A. M. van Langeveld; JAOAC 58 (1975) 19-22	Pentachlorphenol	0, 01-0, 27% (Gehalte) 70-100% (recovery)	Perkin-Elmer F-11 Inj. 300° 25ml N <sub>2</sub> /min	1m 4mm i- $\beta$ Stahl 15% Carbowachs 20M auf Chromosorb P (60/80); 210°	in Farben, Farbtinten ohne VR. - Daneben DC
2029	F. Frimmel; Schr. Reihe Ver. Wasser-, Boden-Lufthyg. 37 (1972) 51-58	DDT, Parathion, Endosulfan I, II, Lindan, 2, 4, 5-T		Hewlett-Packard 5750 20ml He/min gekoppelt an MS: Varian MAT CH-7 über Bieman-Watson-Separator 70 eV	Glas 3% SE-30 auf Chromosorb; 190°	
2030	L. Weil, K.-E. Quentin, S. Jarrar;	p,p'-DDT, Dieldrin, Heptachlorepoxyd, Lindan		Hewlett-Packard 5750 G Inj. 250° 63Ni 240°	6' 4mm i- $\beta$ Glas 3% SE-30 auf Chromosorb G (DMCS); 200°	Unters. der Sorption an Tonmodellen in wässriger Umgebung

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	Schr. Reihe Ver. Wasser-, Boden-Luhyg. 37 (1972) 77-84			Trärgas: 50ml He/min Spülgas: 40ml (10% CH <sub>4</sub> in Ar)/min		
2031	J. Sherma; J. Chromatogr. 113 (1975) 97-137 (=Chromatogr. Rev. 19)	Fungizide				Übersicht über deren Analyse mit GC und anderen chromatographischen Methoden in biologischer Matrix
2032	W. Dejonckheere, W. Steurbaut, R. H. Kips; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 39 (1974) 291-300	Endosulfan I, II, Quintozen	0,01 - 8,7 ppm	Aerograph Hy-Fi ED 600 C	I: 1,5m 3mm Ø Glas 2% OV-225 auf Gas-Chrom Q. - II: dito 5% OV-101	in Salat nach einfacher plus sc VR an Nucliar-Attaclay
2033	M. Businelli, F. Tafuri, C. Maruccchini, L. Scarponi; Pesticide Sci. 6 (1975) 69-73	Perfluidon	0,01-0,5 ppm 71-105, 5%	Perkin-Elmer 900 Inj. 290° Trärgas: 22ml (4% CH <sub>4</sub> in Ar)/min Spülgas: 64ml (4% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	I, 22m 6mm Ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 220°	in Reis nach sc VR an Amberlite IRA-400 und Methylierung, unter 0,025 ppm zusätzlich sc VR an Florisil
2034	C.E. Johansson; Pesticide Sci. 6 (1975) 97-103	Dinocap (original und als Dimetro-octylphenolat)	0,05-5,0 ppm 86-104 %	Varian 1440 ED Inj. 210° 3H 210° 40 bzw. 70ml N <sub>2</sub> /min	I, 8m 3mm Ø Glas 3% Butandiolsuccinat + 1% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> auf Chromosorb W (60/80); 200°	in Äpfeln, Erdbeeren, Gurken nach sc VR an Florisil. - Daneben Kolorimetrie und DC
2035	R. Weber, H. Wollenberg, C. Drossel;	Hexachlorbenzol (original und Reaktionsprodukte Pentachlorphenylpropyl-		Inj. 240° 60ml He/min	I: 1,8m 4mm i-Ø 3,5g 2% XE-60 auf Diatoport S (80/100); 180°	in Fleisch nach sc VR an Florisil und ggf dc VR; z. T. nach Reak-

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
↑	Arch. Lebensmittelhyg. 24 (1973) 11-13	äther, Tetrachlordipropoxy-, Trichlor-trispropoxybenzol und analoge Phenoxyverbindungen)		Inj. 250° Inj. 260°	310° 320°	tionen. - Daneben MS
2036	H. L. Collins, G. P. Markin, J. Davis; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 125-30	GC-1283	0,001 - 8,483 ppm 97 %	Micro-Tek Inj. 225°  75ml N <sub>2</sub> /min	ED 3 <sub>H</sub> 130mC 210°	in Säugetieren, Vögeln, Amphibien, Reptilien, Fischen nach sc VR an Florisil
2037	G. P. Markin, H. L. Collins, J. Davis; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 131-34	GC-1283	0,002- 22,153 ppm 97 %	Bedd. siehe Nr. 2036	Bedd. siehe Nr. 2036	in wirbellosen Wasser-tieren nach VR wie in Nr. 2036
2038	J. H. Spence, G. P. Markin; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 135-39	GC-1283	0,001- 26,0 ppb	Hewlett-Packard 402 Inj. 235° 90ml N <sub>2</sub> /min  36ml N <sub>2</sub> /min Das Spülgas bestand aus 5% CH <sub>4</sub> in Ar	ED 3 <sub>H</sub> 130mC 210°	in Wassersedimenten, Wasser, Gras in Mississippi und Louisiana 1971-1972 ohne VR

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2039	M. Chiba, D. C. Herne; J. econ. Entomol. 68 (1975) 107-09	Dicofof (als p,p'-Dichlorbenzophenol)	0,6- 3,63 µg/ cm <sup>2</sup>	Aerograph 204 ED Inj. 220° 3H 30ml N <sub>2</sub> /min 220°	1,5m 1,25mm Ø Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W (60/80); 210°	auf Pflüchblättern ohne VR
2040	F. W. Knapp, J. Ellis; J. econ. Entomol. 68 (1975) 130-31	Dichlorvos	1-700ppm	Jarrel-Ash 26-700 Inj. 230° 100mC 7 V 199°	4' 1/4" Stahl 0,075% Neopentylglykolsuccinat+0,675% SE-30 auf Chromosorb W; 170°	in einem Wasserauszug aus Granulatformulierung. - Daneben BT
2041	B. Hamroll, A. Jumar; Chem. Techn. 25 (1973) 423-24	Proximpham (als Derivate) neben Chlorpropham (als Anilin), Diuron (als Anilin) Propham	< 4 ppm	Varian 204-1B TD Inj. 350° N-spe- 23ml N <sub>2</sub> /min zifisch	I: 5' 1/8" Ø Metall 2% Carbowachs 20M auf Porolith, alkalibehandelt (0,1-0,2mm); 175°.- II: 5' 1/8" Ø Glas 3% Dow-11 auf Aeropak (80/100); 750 → 180°, 100°/min	Unters. des Abbaus in Böden in Abhängigkeit der Gegenwart von Zweitherbiziden nach einfacher VR und Reaktion mit Alkali zum Anilin (Säule I) oder ohne Reaktion in der Säule als Phenylisocyanat
2042	A. B. Crockett, G. B. Wiersma, H. Tal, W. G. Mitchell, P. F. Sand A. E. Carey; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 69-97	Chlordan, o,p'-, p,p'- DDT und Metaboliten, dabei auch o,p'-, p,p'- DDE, o,p'-, p,p'-DDE, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, -epoxid, Lindan, Trifluralin, Nitalin, Aldrin, Endosulfan I, II und Metabolit-sulfat, Camphochlor, Isodrin, Propachlor, Diazinon, Malathion, Parathion, -methyl, Disulfoton	0,002- 113,09ppm	ED 3H Inj. 250° 80ml (5%CH <sub>4</sub> bzw. in Ar)/min TD bzw. 80ml N <sub>2</sub> /min FPD 200°	I: 1,83m 4mm i-Ø Glas 9% QF-1 auf Gaschrom Q (100/120); 166°.- II: dito 3% DC-200; 170°-175°.- III: dito 1,5% OV-17/1,95% QF-1 auf Supelcoport (100/120); 185°-190°	in Böden der USA (und gelegentlich Erntegütern) ohne (bzw. mit einfacher) VR
2043 †	K. Suzuki, H. Nagayoshi, T. Kashiwa;	Aldrin, Tetrasul, Chlorphenethol-Metabolit, DDDS, Heptachlor, o,p'-,	0,05-10ng	Japan Elec- tric Co. M1100 Inj. 250° 63Ni	I: 1,5m 3mm i-Ø Glas 5% OV-17 auf Chromosorb G (DMCS);	Multiple Trenn- und Identifizierungsmethode, Abtrennung

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	Agric. biol. Chem. 38 (1974) 279-85	p. p' - DDT, Quintozen, Isobenzan, CPAS		N <sub>2</sub> -Strom so, daß Aldrin-Retention 6min.  Shimadzu Inj. 250° kombiniert mit MS: LKB 9000 70 eV	60/80; 200°.- II: dito SE-30; 200°.- III: dito QF-1; 200°.- IV: dito DC-11; 200°.- V: dito PEGA; 200°.-  VI: 2m 3mm i-Ø Glas 5% OV-17; 210°	von α-, β-, γ-HCH, Trifluralin, CPA, CNP, Nitrofen, Endrin, Dieldrin, Dieldrin, Dieldrin durch SC an Kieselgel. Vortrennung der Wirkstoffe von Spalte 3 in 3 Gruppen durch DC und anschließend GC.- Daneben Reaktion mit methanolischer NaOH oder mit H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /KMnO <sub>4</sub> . - Daneben GC/MS
2044	T. Wakimoto, R. Tatsukawa, T. Ogawa, I. Watanabe;  Jap. Analyst 23 (1974) 790-93	α-, β-, γ-, δ-HCH, p. p' - DDT, p. p' - DDE, Dieldrin	1, 74- 3, 28 µg 87-96 %	ED 63, Ni 250°  60ml N <sub>2</sub> /min	I: 2m 3mm Ø Glas 2% OV-1 auf Chromosorb W (80/100); 180°.- II: 2m 4mm Ø Glas I, 5% OV-17+2% QF-1.- III: dito I, 5% DEGS+ 0, 5% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	in Luft nach Auf-fangen in Glycerinbe-schichtetem Florisil neben PCB
2045	Z. Minařík; Českoslov. Hyg. 18 (1973) 156-58	Trichloräthylen	0, 01 ppm	Giede GCHF 18, 3 60ml N <sub>2</sub> /min	3m 6mm Ø 15% Apie-ton N; 60°	in Wasser nach Ab-destillation
2046  ↓	M. Suzuki, Y. Yamato, T. Watanabe;  JAOAC 58 (1975) 297-300	α-, β-, γ-, δ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Dieldrin, Endrin, o. p' -, p. p' - DDT, o. p' -, p. p' - DDE, o. p' -, p. p' - TDE	Aldrin als i. Std.	ED  60ml/min	I: 2m 3mm i-Ø Glas 2% OV-210+2% OV-17- II: dito 2% OV-17.- III: dito 0, 5% OV-210 +2% OV-17.- IV: dito 1% OV-210+	Unters. der gc Trenn-leistung

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					2% OV-17, - V: dito 5% OV-210+ 2% OV-17, - VI: dito 0,5% OV-225 +2% OV-17, - VII: dito 1% OV-225+ 2% OV-17 VIII: dito 2% OV-225+ 2% OV-17, - IX: dito 5% OV-225+ 2% OV-17, - X: dito 0,5% OV-1+ 2% OV-17, - XI: dito 1% OV-1 + 2% OV-17, - XII: dito 2% OV-1 + 2% OV-17, - XIII: dito 5% OV-1 + 2% OV-17, - Temp. aller Säulen so, daß Retention Al- drin=3min	
2047	F. Roos, K. Lütt, E. Gampfer; Mitt. Geb. Lebens- mittelunters. u. Hyg. 65 (1974) 479-82	DNOC (methyliert)	0,05- 0,5 ppm 86-104%	ED Inj. 240° (mit DC-200 imprägniert) 63Ni 280°	2m 2mm i-Ø Glas 1:1-Mischung aus 3% OV-225 auf GasChrom Q (100/120) und 3% DC-200 (12500 cSt) auf GasChrom Q (100/ 120); 200°	in Kartoffeln nach sc VR an Celt/H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> und an Florisil
2048	D. G. Kaiser, R. S. Martin; J. pharmac. Sci. 63 (1974) 1579-81	Warfarin (als Pentafluor- benzylderivat)	0,02-0,6ppm 87,9-109,7% Couma- chlorpenta- fluorbenzyl- derivat als i. Std.	Tracor MT-220 ED Inj. 275° Trägergas: 75ml N <sub>2</sub> /min Spülgas: 30ml N <sub>2</sub> /min 63Ni 14.5V 285°	0,61m 3mm i-Ø Glas 1% OV-17 auf Gas- Chrom Q (80/100); 240°	in menschlichem Plas- ma nach dc VR. - Daneben IR, MS

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2049	L. Elias; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 178-81	2.4-D-butylester	75-590 pg	Inj. 210°-220°	6' 4mm i-ø 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 205°	in der Dampfphase zur Unters. der Abdampfungsdrift. -
2050	W. Thornburg; Anal. Chem. 47 (1975) 158R-69R	Pestizide				Übersicht über die Literatur November 1972 bis November 1974. - Daneben DC und andere Methoden
2051	A. Hladká, J. Kovačs, V. Krampí; Z. anal. Chem. 274 (1975) 371-73	Dichlorvos, Trichlorfon, Thiometon, Disulfoton, Fenitrothion, Malathion, Parathion, Chlorfenvinphos	0,02-0,5 ppm 75-95 %	Carlo Erba Fractovap D Inj. 220° 20ml N <sub>2</sub> /min 45ml H <sub>2</sub> /min 300ml Luft/min	I: 1,6m 3mm ø Glas 5% OV-1 auf Anakrom ABS (70/80); 160° → 195°, 8°/min. - II: dito 5% QF-1 auf sil. Chromosorb W (60/80); 210°	in Muskeln, Leber, Blut von Rindern, zum Teil nach sweep condensation. - Daneben Oxone mit DC
2052	J. F. Lawrence, H. A. McLeod; BECT 12 (1974) 752-58	Atrazin, Simazin	0,1-2,0ppm 71-130 %	Micro-Tek MT-220 Inj. 210°	3' 1/8" i-ø Glas 5% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 210° und 2min 130° → 235° 10min, 6°/min	in Kartoffeln, Karotten, Pastinaken, Rüben; VR durch Tieftemperaturabscheidung der Rohextrakte (am günstigsten in n-Hexan)



lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2053	J. E. Allebone, R. J. Hamilton; J. Chromatogr. 108 (1975) 188-93	2, 4-D (als Methyl-Derivat)	0,04 - 8,0 ppm 80-96 %	Phillips PV 4000 Inj. 235° 60ml (10% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	ED 63 <sup>3</sup> Ni 50 $\mu$ sec 250°	in Rumex obtusifolius, Stellaria media, Plantago major, Lolium perenne, Chenopodium album nach MeOH-Extraktion, Behandlung mit HCl, NaOH, CH <sub>2</sub> N <sub>2</sub> Reinigung mit DC sowie zum Teil Verteilung und katalytischer Hydrierung
2054	H. A. Moye; JAF 23 (1975) 415-18	UC-10854, Propoxur, Aminocarb, Zectran, Carbofuran, Carbaryl, MCA-600, Aldicarb	1 ng; 10 ng 0,05 - 0,1 ppm	Varian 1520B 60ml N <sub>2</sub> /min Research Specialities 660 60ml N <sub>2</sub> /min	ED 3 <sup>3</sup> H FPD S-sensitiv	nach Reaktion mit Halogenbenzolsulfonnylchloriden. - Auch Rückst. in Salat, Kohl, Böden nach einfacher VR
2055	G. P. Niles, M. J. Zabik; JAF 23 (1975) 410-15	Bentazon und Metaboliten		Beckman GC-65 Inj. 265° 40ml He/min 30ml He/min kombiniert mit MS-Gerät DuPont 21-490 70 eV	FID 290°	Unters. der Photozers. in Wasser, Boden und als dünner Film
2056	S. U. Khan, R. Greenhalgh, W. P. Cochrane; JAF 23 (1975) 430-34	Atrazin, Hydroxyatrazin (als Alkylderivate)	0,5- 1,0 ppm 52, 6-94, 5%	Pye 104-124 Inj. 190° 40ml N <sub>2</sub> /min 50ml N <sub>2</sub> /min	TD CsBr 200°	auch in Boden nach sc VR an Aluminiumoxid-Daneben MS, KMR

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2057	L. E. Olson, J. L. Allen, W. L. Mauck; JAFC 23 (1975) 437-39	Dinitramin	1,5 - 63,0 ppm	Tracor MT 220 ED Inj. 2170 <sup>63</sup> Ni Trägergas: 65ml N <sub>2</sub> /min Spülgas: 25ml N <sub>2</sub> /min	1,8mm 4mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Chromo- sorb W-HP (80/ 100); 180°	in Muskel, Plasma, Galle von Karpfen und Wels nach sc VR an Florisisil
2058	D. E. Clark, J. S. Palmer, R. D. Radeleff, H. R. Crookshank, F. M. Farr; JAFC 23 (1975) 573-78	Fenprop, 2.4-D, 2.4.5-T (als Methylenelester) und deren phenolische Meta- boliten (als Trimethyl- silyläther)	0,05- 27,20ppm  0,1 ng 0,05 - 6,10 ppm	Micro-Tek MT-220 <sup>63</sup> Ni Inj. 220° 80ml N <sub>2</sub> /min Inj. 130° 50ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 3mm i-Ø Glas 1,5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Supelcoport (80/100); 190° - II: 6' 1/4" i-Ø Glas 3% OV-1 auf Chromo- sorb W (80/90); 120°	in Muskel, Fett, Leber Niere von Schafen und Rindern
2059	J. M. Devine; JAFC 23 (1975) 598-99	Naugatuck D-014	0,1 - 1,0 ppm 76-114 %	Tracor MT-220 FPD Inj. 225° <sup>63</sup> S-sen- 70ml N <sub>2</sub> /min sitiv 100ml H <sub>2</sub> /min 180° 40ml O <sub>2</sub> /min 20ml Luft/min	6' 3/16" i-Ø Glas 2% SE-30 auf GasChrom Q (60/80); 190°	in Erdnüssen, Baum- wollsaamen, Roggen nach einfacher und sc VR an Florisisil und zum Teil Aluminiumoxid
2060	C. R. Hastings, T. R. Ryan, W. A. Aue; Anal. Chem. 47 (1975) 1169-73	Lindan, Heptachlorepoxyd	10 - 1000pg	Micro-Tek 220 ED <sup>63</sup> Ni Trägergas: 80ml N <sub>2</sub> /min 30-35V Spülgas: 80ml N <sub>2</sub> /min	4' 2mm i-Ø Glas Carbowachs-20M-mo- difiziertes Chromo- sorb G (60/80)	Nachweis, daß im ED Reaktionsprodukte der zu detektierenden Substanzen entstehen
2061	D. R. Erney; BECT 12 (1974) 710-16	p. p' -DDE, p. p' -TDE, p. p' -DDT		Packard 7800 ED Inj. 225° 120ml N <sub>2</sub> /min	6' 4mm i-Ø 10% DC-200 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 200°	Unters. des Trenn- und VR-Effektes an Mikrosäulen (30cm, 1cm i-Ø) mit Kiesels- gel, daneben auch für PCB
2062	D. R. Erney; BECT 12 (1975) 717-20	Lindan, Heptachlor, -epoxyd, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p. p' -DDE, p. p' -TDE, p. p' - DDT, Endosulfansulfat		Bedd. wie Nr. 2061	Bedd wie Nr. 2061	Unters. des gleichen Effekts wie Nr. 2061, jedoch mit Florisisil

Ifd. Nr.	Zitat.	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2063	H. P. Burchfield, E. E. Storrs; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 202-14	Phosphorsäuresterin- sektizide und deren Meta- boliten				Übersicht. - Daneben DC
2064	H. W. Dorough, J. H. Thorstenson; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 212-24	Carbamate und deren Metaboliten				Übersicht. - Daneben DC, SC, UV, Fluoreszenz
2065	G. Yip; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 225-30	Herbizide und deren Metaboliten				Übersicht
2066	W. P. Cochrane; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 246-53	Insektizide und Herbizide (als Derivate)				Übersicht
2067	Y. Wakimoto, R. Tachikawa, T. Ogawa; J. Sci. Soil Ma- nure 43 (1972) 344-48	Pentachlorphenol (als Methyläther)	0,02-0,1ng 0,01 - 2,45 ppb 84-116 %	ED 3H	I: 2m 4mm Ø 2% DC- 200 auf Chromosorb W. - II: dito 2% EGA. - III: dito 1,5% OV-17	in Wasser und Böden ohne VR
2068	A. Balinova; Khim. Sel'skom Khoz. 5 (1974) 382-85	Diphenamid und Meta- boliten	5-20 ppm 72-120%	Pye 104-134 Inj. 2550 40ml N <sub>2</sub> /min	1,5m 4mm Ø Glas 5% XE-60 auf Diatomit CQ; 210°	in Tomaten, Bella- donna blättern, Erd- beeren nach ein- facher VR plus dc VR
2069	S. J. Kubacki, W. Kasprovicz; ↓	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, p,p'-DMDT, γ-HCH	15,7-418pg 0,001- 1,9 ppm	Pye 104-84 120 ml Ar/min	5' 4mm Ø Glas 10% E-30 auf Diatomit CQ (100/120); 205°	in Zuckerrüben, Me- lasse und Zucker nach sc VR an Florisil

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	Práce Inst. Lab. badaw. Przem. Spoz. 22 (1972) 295-306		91-104%	10mC 225° Pulsinter- vall 500 µ sec		
2070	P. Moza, I. Mostafa, W. Klein; Chemosphere 3 (1974) 255-58	Lindan-Metabolit γ-Pentachlorcyclohexen- (1)		Packard 7400 ED 63Ni 60ml N <sub>2</sub> /min Daneben GC/MS- Kombination LKB 9000	1, 65m 4mm ø Glas 1% SE-30 auf Chromo- sorb W (DMCS; 80/ 100)	Unters. des Metabo- lismus in Mais bzw. Erbsen nach sc VR an Florisil
2071	L. Vollner, F. Korte; Chemosphere 3 (1974) 271-74	Dieldrin-Metaboliten		Packard 7400 ED Inj. 230° und 60ml N <sub>2</sub> /min FID 2500 Daneben GC/MS- Kombination Finni- gan 3000 40ml He/min 70eV	I: 1, 5m 5% SE-30 auf Chromosorb W; 200°.- II: 1, 5m 6mm i-ø 3% OV-1 auf Chromo- sorb W; 220°	Unters. der Radiolyse in Wasser ohne VR. - Daneben Radioaktivi- tätsmessung
2072	H. Parlar, S. Gäb, E.S. Lahaniatis, F. Korte; Chemosphere 4 (1975) 15-20	Heptachlor-Metabolit 1-Exo-Hydroxychloriden		FID 30ml N <sub>2</sub> /min	2m 3mm ø 3% SE-30 auf Chromosorb W (80/100); 190°	Daneben MS, KMR, IR
2073	H. Steinwandter, H. Buss; Chemosphere 4 (1975) 27-30	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, α-, γ- Chlordan, Dieldrin, En- drin, p.p'-DDE, p.p'- TDE, o.p'-, p.p'-DDT, Methoxychlor	95-100 %	35ml N <sub>2</sub> /min	2, 6m 2mm ø Glas 1, 5% OV-17+2% OV- 210 auf GasChrom Q; 212°	in pflanzlichem und tierischem Material nach sc VR an Alu- minumoxid

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2074	I. Weisgerber, W. Tomberg, F. Klein, F. Korte; Chemosphere 4 (1975) 99-104	Isodrin-Metaboliten		Packard Inj. 210° 58ml N <sub>2</sub> /min Daneben GC/MS- Kombination LKB 9000	I: 2m 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS 80/100); 180° - II: 3m 1% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100)	Unters. des Metabo- lismus in Weibkohl nach einfacher plus dc VR. - Daneben Radioaktivi- tätsmessung
2075	K. Suzuki, H. Nagayoshi, T. Kashiwa; Agric. biol. Chem. 37 (1973) 2181-84	Bayer-41637, Hydrol, Chevron RE-5030, Bayer- 39731, Chlorxylylam, Cos- ban, TCI-65, Meobal, Tsumacide, Etrofol, EMPC, Propoxur, Car- baryl (als Trichloracetyl- Derivate)		Japan Elec- tric 1100 Inj. 200°, 250° 2000 250°	I: 1, 5m 3mm i-β Glas 5% PEGA auf Chro- mosorb W (DMCS; 80/100); 150°, 200° - II: dito 5% OV-17; 150°	Daneben DC
2076	H. Maier-Bode, M. Riedmann; Res. Rev. 54 (1975) 113-81	161 N-haltige Pestizide und Metaboliten		Hewlett- Packard 5700 A und 5750 G Inj. 250° 40ml He/min 30ml H <sub>2</sub> /min 220 und 350ml Luft/ min	I: 6' 2mm i-β Glas 5% SE-30 auf Chro- mosorb W-HP (80/ 100). - II: dito QF-1 - Säulentemp. 220°, 160°, 150°	zugleich Literatur- übersicht
2077	A. Szokolay, J. Uhnák, M. Sačkauerová, A. Madarič; J. Chromatogr. 106 (1975) 401-04	α-, β-, γ-, δ-HCH, p,p'-DDE, p,p'-TDE, o,p'-, p,p'-DDT, Hexa- chlorbenzol	0,1 ppb 85, 6- 98, 5 %	ED 70 V 220° 100ml N <sub>2</sub> /min	I: 1, 5% OV-17+2% QF-1 auf Chromo- sorb W (80/100); 200° - II: 2, 5% XE-60 auf Chromosorb W (80/ 100); 180°	Daneben DC
2078	E. G. Cotterill; J. Chromatogr. 106 (1975) 409-11	Dalapon (als n-Butylester)	0,05-0, 5mg 0,05 - 1,0 ppm 95, 2- 97, 6 %	Pye 104 Inj. 250° 40ml N <sub>2</sub> /min Puls- dauer 150µsec	I: 1, 5m 4mm i-β Glas 2% OV-17 auf Chro- mosorb W-HP (80/ 100); 100°	in Böden ohne VR

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2079	B. Berck; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 256-67	Begasungsmittel				Übersicht. - Daneben Polarographie, Titrimetrie, UV
2080	J.H. Ford, C.A. McDaniel, F.C. White, R.E. Vest, R.E. Roberts; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 291-95	Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, $\gamma$ -Chlordan, o.p'-, p.p'-DDE, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDT, Dieldrin, Endrin, GC-1283		ED 63Ni 3000 Inj. 250° 37,5ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	I: 6' 1/4" a- $\phi$ Glas 10% DC-200 auf Gas-Chrom Q (100/120); 230°. - II: dito 1,5% OV-17/ 1,95% QF-I; 220°	in "Umweltproben" von Böden, Wassersedimenten, Wasser, Invertebraten, Fischen, Vögeln, Säugetieren, Luft, Pflanzenmaterial nach einfacher plus sc VR an Florisil
2081	W.C. Oller, M.F. Cranmer; J. Chromatogr. Sci. 13 (1975) 296-300	Chlorkohlenwasserstoffinsektizide				Übersicht
2082	K.K. Midha, I.J. McGilveray, J.K. Cooper; J. pharmac. Sci. 63 (1974) 1725-29	Warfarin (als Methyläther) und Metaboliten (als Methyläther)	0,25 - 8,0 ppm 94,5% Phenylbutazon als i. Std.	Perkin- Elmer F-11 Inj. 280° 63ml N <sub>2</sub> /min	1,8m 0,1" i- $\phi$ sil. Glas 5% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100) nach Füllung siliert; 260°	in Plasma nach einfacher VR. - Daneben MS, UV
2083	J. Kvalvåg, J. Stenersen; Anal. Letters 7 (1974) 697-707	o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, o.p'-, p.p'-DDMU		Aerograph 204 ED Inj. 205° 65ml N <sub>2</sub> /min 200°  Daneben Kombination mit MS-Gerät Hitachi Perkin-Elmer RMU-6L 70eV	I: 5' 1/8" i- $\phi$ Glas 2% QF-1 auf Celit 545 (DMCS; 100/120); 165°. - II: dito 11% (1,3Teile QF-1+1, 0 Teile OV-17) auf GasChrom Q (80/100); 195°. - III: 3% Dexsil 300 auf GasChrom Q (100/120) 100° → 300°, 8°/min	in Plasma, Gewebe und Fäzes nach sc VR an H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -Celite 545. - Daneben DC. - Teilweise Derivatisierung durch Chromsäure-Oxydation oder Dehydrochlorierung

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2084	M.M. Lay, R.D. Ilmicki; Weed Res. 14 (1974) 289-91	Metribuzin	< 10 ppm	Micro-Tek 200 FID Inj. 220° 40ml N <sub>2</sub> /min	1, 22mm 6, 4mm a-Ø Glas 3% Silikonflü- sigkeit auf Anakrom Q (80/100); 200°	in Böden ohne VR
2085	R. Suffling, D.W. Smith, G. Sirons; Weed Res. 14 (1974) 301-04	2, 4-D und Picloram (als Methylester)	0, 1-38ppb	Aerograph 1400 ED Inj. 230°	1, 85mm 3, 2mm i-Ø Glas ?% Carbowachs 20M auf Aeropak 30 (80/ 100); 200°	in Wasser
2086	M.M. Lay, R.D. Ilmicki; Weed Res. 15 (1975) 63-66	Propamil		Micro-Tek 200 FID Inj. 250° 50ml N <sub>2</sub> /min	1, 22mm 6, 4mm a-Ø Glas 5% UC-98 auf Chro- mosorb W; 220°	in Böden ohne VR
2087	K. Suzuki, H. Nagayoshi, T. Kashiwa; Agric. biol. Chem. 38 (1974) 1433-42	Trifluralin, CPA, Endo- sulfan I, α-, β-, γ-, δ- HCH, Dichlofenthion, Chlorpyrifos, DCPM, En- drin, Mo, Phenkapton, Velsicol VCS-506, Diel- drin, Chlorfenson, Nitro- fen, Tetradifon, Dichlo- benil, Dicofof, Dichlone, EPN, Anilazin, Chlorpro- pylat, Chlorpropham, Amidothioate, Dichlozolin, MCPCA, Chlorbenzilal, Dicloran, Dichlofluamid, Folpet, Barban, Dithianon	0, 07 - 600 ng	Japan Electric ED M. 1100 Inj. 250° N <sub>2</sub> 63-Ni und FID 250°	I: 1, 5m 3mm i-Ø Glas 2% OV-17 auf Chro- mosorb G (DMCS; 60/ 80); 200°. II: dito SE-30; 200°. III: dito QF-1; 200°. IV: dito XE-60. V: dito OV-210.	nach Fraktionierung der Gemische durch SC an Kiesegel und danach durch DC in 4 Gruppen
2088	T.E. Archer; BECT 13 (1975) 44-51	2, 4-D (als Methylester)		Aerograph 1200 ED 30ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/8" Ø Glas 5% SE-30 auf sil.Chro- mosorb W (60/80); 190°. II: dito Dow-710; 190°	Best. von Formlie- rungsresten in Be- hältern in Wasch- flüssigkeiten

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2089	M. Doguchi, S. Fukano; BECT 13 (1975) 57-63	DDE	3,8 - 19,6 ppm	Simazu GC-5AP3 63Ni 2500 GC/MS-Kombination Simazu-LKB 9000 gekoppelt an Simazu GC-MS PA C 300 Computer 70eV	2m 3mm i- $\phi$ Glas 2% OV-1 auf GasChrom Q (80/100); 200 $^{\circ}$	neben PCB und poly- chlorierten Terpheny- lenen nach einfacher plus sc VR an Kiesel- säure/Celit. - Daneben GC/MS
2090	R.G. Achari, S.S. Sandhu, W.J. Warren; BECT 13 (1975) 94-96	Lindan, Aldrin, DDT	? -161ppt 64-122%	ED 275 $^{\circ}$ Inj. 220 $^{\circ}$ 60ml N <sub>2</sub> /min 50ml N <sub>2</sub> /min	I: 3% OV-1 auf Chro- mosorb W; 200 $^{\circ}$ . - II: 5% QF-1+3% DC- 200 auf Chromosorb Q; 200 $^{\circ}$	in Grundwässern von South Carolina. - Daneben DC
2091	S.R. Petrocelli, J.W. Anderson; BECT 13 (1975) 108-116	Dieldrin	2,4- 203,9ppb	Barber- Colman Selecta 5000 Inj. 200 $^{\circ}$ N <sub>2</sub>	3% OV-1 auf Gas- Chrom Q (80/100); 180 $^{\circ}$	in Blaukrabben nach sc VR an Florisil und in Wasser ohne VR. - Daneben p-Wert-Best.
2092	K.K.H. Fung; JAFC 23 (1975) 695-98	Mehomyl (als Oxim	0,01- 10 ppm 80-94 %	Tracor MT-220 FPD Inj. 215 $^{\circ}$ 394mm 67ml N <sub>2</sub> /min 200 $^{\circ}$ 20ml O <sub>2</sub> /min 30ml Luft/min 150ml H <sub>2</sub> /min Kombination mit MS- Gerät IMS-D 100 plus Pye 104 10ml N <sub>2</sub> bzw He/min 30ml H <sub>2</sub> /min 500ml Luft/min	I: 1,7m 4mm i- $\phi$ Glas 4,5% Carbowachs 20M TPA auf Chro- mosorb G (DMCS; 70/ 80); 100 $^{\circ}$ + 200 $^{\circ}$ ; 15 $^{\circ}$ /min, 180 $^{\circ}$ . - II: 1,4m 1mm i- $\phi$ Glas 4,5% Carbowachs 20M TPA auf Chro- mosorb G (DMCS; 70/ 80); 100 $^{\circ}$ + 200 $^{\circ}$ ; 15 $^{\circ}$ /min	in Tabak nach ein- facher VR. - Daneben DC
2093 ↓	T.A. Jacob, J.R. Carlin, R.W. Walker, F.J. Wolf,	Thiabenzazol und Metabo- liten Benzimidazol-2-car- boxamid, Benzimidazol (als Trimethylsilylderi-		GC/MS-Kombination LKB 9000	4' 3mm i- $\phi$ Glas 6% F-60 auf sil. Gas- Chrom P (80/100); 100 $^{\circ}$ + 200 $^{\circ}$ , 5 $^{\circ}$ /min	Unters. der Photolyse in Zuckerrüben. - Daneben DC



Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	W.J.A. Vandenberg, JAFC 23 (1975) 704-09	vate)				
2094	W.H. Newsome, J.B. Shields, D.C. Villeneuve; JAFC 23 (1975) 756-58	Maneb (als Äthylendiaminbis-(trifluoracetat)) und Metaboliten Äthylenthiothioammonosulfid, Äthylenthioharnstoff	0,004 - 60 ppm 71-90 % (Boden 10%)	Hewlett-Packard 5700A Inj. 200° 35 bzw 80ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	ED 63Ni Butandiolsuccinat auf Chromosorb W-HP (100/120); 195°, 180°	in Bohnen, Tomaten und Böden
2095	J.D. MacNeil, M. Hikichi, F.L. Banham; JAFC 23 (1975) 758-60	Dimethoat und Metabolit Dimethoxon	0,14 - 2,76 ppm 85-108%	Hewlett-Packard 5715A 30ml N <sub>2</sub> /min 125ml H <sub>2</sub> /min 25ml O <sub>2</sub> /min 45ml Luft/min Varian Integrator 477	6' 1/8" ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°	in Kirschen ohne VR
2096	R.C. Spear, W.J. Pependorf, J.T. Leffingwell, D. Jenkins; JAFC 23 (1975) 808-10	Parathion und Metabolit Paraoxon	3-1430 ng pro cm <sup>2</sup>	Varian 1520 Inj. 235° 20ml N <sub>2</sub> /min 10ml H <sub>2</sub> /min 75ml Luft/min	I: 6' 2mm ø Glas 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP (100/120); 220° - II: dito 1:1-Mischung aus 10% DC-200 und 15% QF-1; 220°	in Zitrusblättern
2097	A.E. Dupuy, jr, T.J. Forehand, H. Tai; JAFC 23 (1975) 827-28	2,4-D (als 2-Chloräthylester)	0,05 - 1,0 ppm 77, 4 - 94, 7 %	Micro-Tek Inj. 240° 50ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min 75ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	I: 6' Glas 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf Supelcoport (100/120); 160° - II: 6' Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (100/120); 160°	in Weizen nach sc VR an Florisil
2098 †	S.S. Quefée, R.G. Sutherland, K.S. McKinley, J.G. Saha;	DDT, Dieldrin		Inj. 200° 42ml N <sub>2</sub> /min	ED 3H 5' 1/8" ø Al 5% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 180°	Unters. der Fäuligkeiten auf Blattoberflächen. - Daneben Radioaktivität

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	BECT 13 (1975) 284-90					tätmessung, DC, MS
2099	R. Greenhalgh, W.D. Marshall, J. Kováčikova; BECT 13 (1975) 291-96	Fenitrothion und technische Verunreinigungen		Pye GC-4 40ml N <sub>2</sub> /min z.T. in Kombination mit MS-Gerät DuPont 490	0,9m 4mm i-Ø 3% OV-17 auf GasChrom Q (100/120); 2020	Daneben SC, DC
2100	M. Watson, B. Pharaoh, J. Wylie, W.W. Benson; BECT 13 (1975) 316-23	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE	0,5-1500ppb 78-100% Aldrin als i.Std.	Micro-Tek 220 ED Inj. 220° 90ml N <sub>2</sub> /min 2050 70ml N <sub>2</sub> /min	I: 4% SE-30+6% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 200° II: 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 100/120); 200°	in Maultieren nach einfacher bzw. sc VR an Florisil
2101	R.B. Leidy, M.D. Jackson, W.A. Skroch, T.J. Sheets; BECT 13 (1975) 338-41	Fenoprop (als Methylderivat)	0,05 - 1,0 ppm	Inj. 240° ED 63Ni 190°	6' 1/4" Ø Glas 4% SE-30+6% QF-1 auf GasChrom Q (60/80); 185°	in Äpfeln nach einfacher VR
2102	D.C. Staiff, S.W. Comer, J.F. Armstrong, H.R. Wolfe; BECT 13 (1975) 362-68	Azinphos-methyl	0,1 - 2764 ppm	FPD P-sensitiv	1m 6,3mm Ø 4% SE-30 + 6% QF-1	in Böden. Daneben Colorimetrie
2103	W.J. Trotter; JAOAC 58 (1975) 461-65	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE (als DDE-bzw. TDE-Olefine)	93%	Searle Ana-lytic 5360 Inj. 225° 120ml N <sub>2</sub> /min Für Best. bei größerer Empfindlichkeit bei geringerem PCB-Gehalt	6' 4mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	Best. in Süßwasserfischen und Menschenserum nach Reaktion mit äthanolischer KOH neben der Best. der PCB. Vorher sc VR an Florisil

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				Searle Analytic 4720-B Inj. 225° 120ml N <sub>2</sub> /min ED von Tracor 63Ni 253°	Säule wie oben	
2104	A.H. Hofberg, jr., L.C. Heinrichs, G.A. Gentry; JAOAC 58 (1975) 513-15	Propazin	77, 4-80, 7% (Gehalte) Dieldrin als i. Std.	FID Inj. 250° 80-100ml N <sub>2</sub> oder He/min 240°	1, 2m 4mm i-ϕ Glas 3% Carbowax 20M auf GasChrom Q (80/ 100), >1500 theoretische Böden; 210° + 10°	Formulierungsanalyse- Gemeinschaftsunters.
2105	A.H. Hofberg, jr., L.C. Heinrichs, G.A. Gentry; JAOAC 58 (1975) 516-19	Chlorbenzilat, Chlorpropylat	25, 4-46, 7% (Gehalte) Dibenzylsuccinat als i. Std.	FID Inj. 260° 80-100ml N <sub>2</sub> oder He/min 260°	Bedd. siehe Nr. 2104, Temp. jedoch 230° ± 10°	Fomulierungsanalyse - Gemeinschaftsunters.
2106	M. P. Kurhakar, F. C. D. Souza, S. K. Meghal; JAOAC 56 (1975) 548-50	Aldrin, Dieldrin, Endrin	20-40ng 65-93% Lindan als i. Std.	Toshniwal Inj. 200° 100ml N <sub>2</sub> /min ED 180°	SE-30 auf GasChrom Z (60/80); 170°	in Eingeweiden nach sc VR an Celit 545
2107	I. L. Adler, J. P. Wargo, jr.; JAOAC 56 (1975) 551-53	Nitrofen und Metaboliten (als Heptafluorbutylacetamid-Derivat des Amins)	0, 01 - 2, 4 ppm 68-97 %	Victoreen 4000 Inj. 260° 15mC 260° 63Ni 60ml (10% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	6' 3mm i-ϕ Glas 5% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 225°	in Reis und Weizen, nach Reaktionen sc VR an Florisil
2108	R. L. Bong; JAOAC 58 (1975) 557-61	Hexachlorbenzol, GC-1283	0, 03- 0, 55 ppm 47-100%	ED Inj. 230° 120ml N <sub>2</sub> /min 200° 3H	I: (für Hexachlorbenzol) 6' 4mm i-ϕ Glas 15% OV-210 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 180° - II: (für GC-1283) 6'	in öligen und fettigen Nahrungsmitteln nach Abtrennung von Fett durch SC an Florisil, anschließend sc VR an aktiviertem Florisil
†						

Hd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					4mm i-ø Glas 3% OV-101 auf Chromosorb W-HP; 210°	
2109	M.A. Forbes, B.P. Wilson, R. Greenhalgh, W.P. Cochrane; BECT 13 (1975) 141-48	Parathion, -methyl, Fenitrothion, EPN (als Aminoderivate)		Tracor MT-220 ED Inj. 225° 60ml N <sub>2</sub> /min 20ml O <sub>2</sub> /min 150ml H <sub>2</sub> /min 40ml Luft/min Pye 104-154 Inj. 225°-256° RbCl 225°- 40ml N <sub>2</sub> /min Daneben GC/ MS Kombination mit DuPont 490	I: 6' 1/4" a-ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (HMDS; 80/100); 200° - II: dito 4% SE-30; 200°C III: dito 6% QF-1; 200°C IV: 3' 1/4" ø Glas 4% SE-30 auf Chromosorb W-HP (80/100); 225°-250° - V: dito 6% QF-1; 225°-250°	Unters. der Reaktion mit 3 verschiedenen Reduktionsmitteln
2110	D. Roberts; BECT 13 (1975) 170-76	Endosulfan I, II	0,1-2 ppm 76 %	Aerograph Hy-Fi ED 600 D 38ml N <sub>2</sub> /min	Glas 5% Dow-11 auf Chromosorb W (60/80); 185°	in Muscheln nach sc VR an Florisil
2111	L.C. Sellers, P.A. Dahm; BECT 13 (1975) 218-22	Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, -epoxid, p.p'-DDT, p.p'-DDE	1,4 - 119, 4ppb	Packard 7821 ED Inj. 220° 220° 100ml N <sub>2</sub> /min 60ml N <sub>2</sub> /min	I: 132cm 4mm ø Glas 1,5% OV-17/1,95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (100/120); 190° - II: dito 5% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°	in Laufkäfern (Harpalus pensylvanicus) und Böden nach sc VR an Florisil. - Daneben DC
2112	S. Voerman, A.F.H. Besemer; BECT 13 (1975) 501-05	Dieldrin, Lindan, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE	0,01- 75, 5 ppm	Varian 204-1B ED 3H	1,7m 3mm ø Glas 4% SE-30/6% SP-2401 auf Supelcon (DMCS; 100/120)	in Böden und Gras nach einfacher VR unter Verwendung von Florisil
2113 ↓	E.R. Holden; JAOAC 58 (1975)	Propoxur, Carbofuran, Carbaryl, Chlorxyliam	0,1 - 0,5 ppm 77-102%	Bedd wie Nr. 1611, zusätzlich <sup>63</sup> Ni auch	Bedd. wie Nr. 1611, zusätzlich auch folgende Bed.:	Gemeinschaftsunters. zum Test der Methode Nr. 1611. Rückst. in

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	562-65			80ml N <sub>2</sub> /min 2500 50, 75 V	Säulentemp. 232°	Äpfeln, Roggen, grünen Bohnen, Kohl, Rübenblättern
2114	D. B. Leuck, R. L. Jones, M. C. Bowman, J. econ. Entomol. 68(1975) 287-90	Chlorpyrifos-methyl, -O-Analoga und Metabolit	50-500 pg 0, 001- 28, 4 ppm	Inj. 200° 160ml N <sub>2</sub> /min 40ml O <sub>2</sub> /min 200ml H <sub>2</sub> /min für Metabolit: Inj. 190° 160ml N <sub>2</sub> /min	I: 1m 4mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Gas-Chrom Q (80/100); 160°.- II: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 10% OV-101 auf Gas-Chrom Q; 160°	in Roggen und Bermudagrass nach sc VR an Kieselgel bzw. Aluminiumoxid
2115	M. Königer, P. Wallnöfer, G. Engelhardt, Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig) 27 (1975) 131-35	Hexachlorbenzol, α-, γ-HCH, Aldrin, Heptachlor-, -epoxid, p, p'-DDE, o, p'-TDE, p, p'-DDT	0, 01 - 107, 0 ppm 50-104%	Varian 1800 Inj. 225° <sup>3</sup> Hsc 230° 30ml N <sub>2</sub> /min	5' 2mm i-Ø Glas 1:1:1-Mischung aus 5% DC-200, 3, 5% QF-1 und 1, 5% XE-60 je auf GasChrom Q; 170°	in Eiern von See- und Greifvögeln nach Abtrennen von PCB durch DC
2116	H. G. Phillip; J. econ. Entomol. 68(1975) 135-39	DDT, DDE		Aerograph 1200 ED Inj. 220° 22ml N <sub>2</sub> /min 210°	Glas 6% QF-1+4% SE-30 auf Chromosorb W (60/80); 188°	in Musca domestica ohne VR
2117	R. J. Smith, jr.; Weed Sci. 22 (1974) 563-68	Propanil-Metabolit N-(3,4-Dichlorphenyl)-glucosylamin	0, 01 - 28, 0 ppm	Micro-Tek MT-220 Inj. 140° 70ml N <sub>2</sub> /min 63 <sup>Ni</sup> 300°	1, 8m 5mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (60/80); 225°	in Reis und Reisstroh nach alkalischer Hydrolyse und Dampfdestillation
2118 †	F. H. A. Rummens; Weed Sci. 23 (1975) 7-10	Diallat		Hewlett-Packard 7620 Präparativ-Zusatz HP-5996 B HD	I: 2, 3m 6mm a-Ø Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 180°; F = 4, 6, - II: 6, 0m 4mm i-Ø Glas 15% Carbowachs 20M auf Chromosorb	analytische und präparative Trennung der cis- und trans-Isomeren. - Daneben IR und KMR. - Präparative Wiederer Gewinnung 80% bei 99% Reinheit

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†					W (DMCS; 80/100); 220°, F = 1, 8	
2119	S. S. QueHee, R. G. Sutherland; Weed Sci. 23 (1975) 119-26	2. 4-D-butylester		ED Inj. 2320 40ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/ml 63Ni Pulsrate 15 µsec	1, 85m 3mm i-Ø Glas 10% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 190°	Unters. der Flüchtigkeit auf Glas- und Blattoberflächen
2120	R. Taylor, T. Bogacka, K. Kraśnicki; Chem. analit. 19 (1974) 73-79	p. p' -DDT, p. p' -DDE, p. p' -TDE und Metabolit DMDT, Lindan, Methoxychlor	3-60 ppb 67-75 %	Carlo Erba C Inj. 2200 45ml Ar/min	1, 6m 3mm Ø 5% DC-11 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 195°	in Wasser mit Sediment nach sc VR an Florisil und z. T. mit DC
2121	D. A. George, L. M. McDonough; JAOAC 58 (1975) 781-84	Bioethanomethrin (als Trichloracetyl- bzw. Trichloräthyl-Derivate der Hydrolyseprodukte)	1 ng	Warner-Chilcott Inj. 180° 60ml N <sub>2</sub> /min	4' 1/4" a-Ø Glas 5, 5% SE-30 auf Supelcoport (80/100); 170°	Daneben IR, MS
2122	J. H. Onley, L. Ghuffrida, R. R. Watts, N. F. Ives, R. W. Storch; JAOAC 58 (1975) 785-92	Lindan, Heptachlor, -epoxid, Dieldrin, Endrin, -keton, o. p', p. p' -DDT, p. p' -DDE, p. p' -TDE, Methoxychlor, Chlordan	0.01 - 9, 72 ppm 87-100%	Barber-Coleman Inj. 2250 120ml N <sub>2</sub> /min 50ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 4mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°, - II: dito 3% DEGS; 180°	in Brust, Leber, Fett von Brathühnern nach sc VR an Florisil
2123	R. G. Nash; JAOAC 58 (1975) 566-70	Fungizid und Dithiocarbamat-Metabolit Äthylenthioharnstoff als 2-(Benzylthio)- bzw. 2-(o-Chlorbenzylthio)-1-(pentafluorbenzoyl)-2-imidazol	1-947 ng	ED 63Ni 50ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/ml	1, 8m 4mm i-Ø Glas 3% XE-60 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 220°	in Sojabohnenblättern ohne VR. - Daneben auch Radioaktivitätsmessung, MS
2124 †	T. Golab, W. A. Althaus; Weed Sci. 23	Isopropalin und Metaboliten		F + M 402 Inj. 220° 80ml (10% CH <sub>4</sub> )	I: 1, 2m 3mm Ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-	in Böden, Tomaten, Pfeffer, Tabak, Weizen nach einfacher VR

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	(1975) 165-71			in Ar oder N <sub>2</sub> ) 2900 und FID 2600 GC-MS-Kombination: LKB Inj. 2800 Separator 2500 30ml He/min 70eV	HP (100/120); 180°. - II: dito 5%; 180°. - III: 182m 3mm ø Glas 1% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP (80/100); 180°	sowie dc und sc Trennung der Metaboliten. - Daneben Radioaktivitätsmessung
2125	R. D. Comes, P. A. Frank, R. J. Demint; Weed Sci. 23 (1975) 207-10	TCA	1-225 ppb	Bedd. siehe Nr. 666 jedoch Inj. 240° 50ml N <sub>2</sub> /min	Bedd. siehe Nr. 666, jedoch Säule 145°	in Wasser wie in Nr. 666
2126	P. Wallnöfer, M. Königer, G. Engelhardt; Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz 82 (1975) 91-100	Hexachlorbenzol	0,003 - 3,95 ppm	Varian 1800 ED Inj. 200° 3 <sub>H</sub> 250mC 30ml N <sub>2</sub> /min 200°	5' 2mm i-ø Glas 1:1.1-Mischung aus 7,5% QF-1, 10% DC-200 und 3% XE-60 je auf GasChrom Q; 180°	in Möhren, Radieschen, Zuckerrüben und Böden neben PCB nach sc VR an Florisil. - Daneben Radioaktivitätsmessung
2127	D. L. Lewis, D. F. Paris, G. L. Baughman; BECT 13 (1975) 596-601	Malathion und Metabolit β-Malathion-monosäure	0,05-0,5ng	Tracor MT-220 ED Inj. 195° 63 <sub>Ni</sub> 240° 120ml N <sub>2</sub> /min	1m 4mm i-ø Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 170°	in Difco-Nährböden und Extrakten von Aspergillus oryzae. - Daneben DC
2128	S. U. Khan, R. Greenhalgh, W. P. Cochrane; BECT 13 (1975) 602-10	Linuron	0,1 - 3,38 ppm 80-97%	Pye-104/74 ED Inj. 150°-220° 63 <sub>Ni</sub> pulsierend 50 und 60ml N <sub>2</sub> /min 500 <sub>μ</sub> sec	38cm 6mm ø Glas 1,5% XE-60 auf Chromosorb W-HP (80/100); 160°	in Böden nach sc VR an Florisil

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2129	F. Iverson, D. L. Grant, J. Lacroix; BECT 13 (1975) 611-18	Diazinon und Metaboliten		Varian 2100 TD 35ml N <sub>2</sub> /min 200ml Luft/min 27ml H <sub>2</sub> /min	3' 1/8" a-Ø Glas 5% DEGS auf Chromosorb W-HP (80/100); 155°	in Hundeurin ohne VR. Daneben DC, Radioaktivitätsmessung
2130	C. L. Litterst, E. Miller; BECT 13 (1975) 619-24	Lindan		125ml N <sub>2</sub> /min	2m Glas 3% DC-200 auf GasChrom Q (100/120); 200°	in Gehirn und Blut von Hunden nach einfacher VR
2131	T. B. Putnam, D. D. Bills, L. M. Libbey; BECT 13 (1975) 662-65	Endosulfan I, II, und deren Metaboliten		F + M 810 Inj. 210° 3H 60ml (5% CH <sub>4</sub> 200° in Ar)/min GC/MS-Kombination Finnigan 1015C Inj. 238° 60ml He/min 70eV	I: 1, 22m 4mm i-Ø Glas 2% SE-30/2% QF-1 auf Anakrom ABS (70/80); 180° - II: 2m 6, 3mm i-Ø Glas 2% SE-30/2% QF-1 auf Chromosorb G (70/80); 180°	Unters. der Photolyse
2132	J. Kováč, V. Batora, A. Hanková; BECT 13 (1975) 692-97	Diazinon, Fenitrothion, Malathion, Trichloronat	0,25 - 5,0 ppm 62-108 %	Aerograph 205-1 TD Inj. 200° CsBr 18ml N <sub>2</sub> /min 210° 15ml H <sub>2</sub> /min 170ml Luft/min verbunden mit Co-Sweep-Distillation-Apparat	1,8m 3mm a-Ø Glas 5% DC-200 auf Varaport 30 (100/200); 180°	in Milch, Kürbis, Kohl, Karotten, Zuckerrüben, Blumenkohl, Tomaten, Salat, Apfel, Birnen, Pfäulen nach VR mittels co-sweep-distillation
2133	L. Nalley, G. Hoff, W. Bgler, W. Hüll; BECT 13 (1975) 741-44	α-, β-, γ-HCH, Aldrin, Dieldrin, Heptachlorepoxid, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, Methoxychlor	0,02 - 36, 82 ppm	Tracor MT-220 ED Inj. 225° 3H 60ml N <sub>2</sub> /min 210° 45ml N <sub>2</sub> /min	I: 1, 6% OV-17/6, 4% OV-210 auf Supelcoport (100/120); 200° - II: 5% OV-210 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200°	im Omantalfett des Waschbären von Florida nach einfacher plus sc VR an Florisil
2134 ↓	F. E. Mirer, K. L. Cheever,	Parathion, Paraoxon		Micro-Tek MT-220 P-sen- FPD	5' 4mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Gas-	Vergleich der gc und Anticholinesterase-



Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	S. D. Murphy; BECT 13 (1975) 745-50			Inj. 225° 60ml N <sub>2</sub> /min 180ml H <sub>2</sub> /min 25ml O <sub>2</sub> /min 25ml Luft/min	Chrom Q (80/100); Säule mit HMDS konditioniert; 195°	Methode bei Mäuse- lebern
2135	J. E. Peterson; BECT 13 (1975) 751-57	Natriumfluoracetat (als Äthyl- oder n-Propyl- ester)		30-35ml N <sub>2</sub> /min  FID	3' 1/8" Ø Al Chromo- sorb 102 (100/120); 155°, 180°	in Mageninhalt von Hunden, in biologischem Material nach ein- facher VR, Austau- scher-Chromatogra- phie und Veresterung.- Daneben GC/MS
2136	V. Zifko, T. D. Cunningham; BECT 14 (1975) 19-24	Fenitrothion-Verunreini- gung S-Methylfenitrothion		Perkin- Elmer 990 Inj. 175° 60ml N <sub>2</sub> /min 175ml H <sub>2</sub> /min 100ml Luft/min	I: 6' 0,08" i-Ø Glas 4% SE-30 auf Chro- mosorb W (60/80). - II: dito 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100)	Unters. der Fisch- toxizität. - Daneben IR, DC, MS
2137	R. Greenhalgh, J. Kovacicova; BECT 14(1975) 47-48	Atrazin (als Dimethylde- rivat), Fenuron (als Methylderivat)	12-25 ng	Pye 134  40ml N <sub>2</sub> /min	5' 1/4" Ø Glas 4% SE-30/6% QF-1 auf GasChrom Q (100/ 120); 204°	
2138	Y. Iwata, M. E. Düsch, W. E. Westlake, F. A. Gunther; BECT 14 (1975) 49-56	Ethion  Parathion, Phenthoat  Dioxathion	5ng 0,7 - 510 ppm	Tracor MT-220 Inj. 233° 80ml N <sub>2</sub> /min	I: 0, 61m 4mm i-Ø Glas 3% DC-200 auf GasChrom Q (60/80); 175°.- II: 1, 83m 4mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (80/ 100); 200°, 220°.- III: dito 1:1Mischung aus 10% DC-200 und 15% QF-1 jeweils auf GasChrom Q (60/ 80); 210°.-	in Boden-Stäuben ohne VR
†						

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†		Azinphos-methyl			IV: 0, 61m 4mm i- $\beta$ Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (80/100); 200°	
2139	P. Canonne, G. Mamarbachi; BECT 14 (1975) 83-87	$\alpha$ -, $\gamma$ -HCH, Heptachlor, Dieldrin, DDT	0, 5 - 34, 4 ppb	Tracor MT-220 Inj. 220° 80ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/4" $\phi$ Glas 4% SE-30+6% QF-1 auf Chromosorb W (80/100); 190°.- II: dito 2% DECS+ 0, 5% H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ; 190°	in Flußwasser-Sedimenten nach sc VR an Florisil
2140	G. W. Ivie; JAFc 23 (1975) 869-72	Perfluoron-Metaboliten		GC/MS-Kombination Varian 2700 Inj. 290° 50ml He/min gekoppelt mit Varian MAT CH7 70eV	1, 8m 2mm i- $\beta$ Glas 3% AN-600 auf Gas-Chrom Q (80/100); 240°-260°	in Urin, Milch, Fäzes von laktierender Kuh nach dc Vortrennung und ggf. enzymatischer Spaltung
2141	I. Weisgerber, D. Bieniek, J. Kohli, W. Klein; JAFc 23 (1975) 873-77	Dieldrin-Metaboliten		Packard 7400 ED und FID 40ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombination LKB 9000	1, 65m 4mm $\phi$ Glas 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100)	Unters. des Metabolismus in Böden. - Radioaktivitätsmessung
2142	W. P. Cochrane, H. Parlar, S. Gäb, F. Korte; JAFc 23 (1975) 882-86	Chlordan und technische Verunreinigungen		Hewlett-Packard 5700 ED 63Ni 250° 55ml (10%CH <sub>4</sub> in Ar)/min	4' 1/4" $\phi$ Glas 4% OV-101/6% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 185°	Unters. der Zusammensetzung des technischen Produkts. - Daneben IR, KMR
2143	W.-T. Chin, W. C. Dugane, M. B. Szalkowski, D. E. Stallard; JAFc 23 (1975)	Thiofanox und Metaboliten		Tracor 550 FPD Inj. 185°, 190° 394ml 80ml N <sub>2</sub> /min 160° 150ml H <sub>2</sub> /min 165° 40ml Luft/min 20ml O <sub>2</sub> /min	I: 6' 3/16" i- $\beta$ Glas 1, 5% OV-17+1, 95% OV-210 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 185° - II: dito 6% DC-200	in Böden, Kartoffeln, Zuckerrüben, Baumwollsaamen, Wasser nach sc VR an Florisil

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	963-66				auf GasChrom Q (60/80); 160°	
2144	J. O. Nelson, F. Matsumura; JAFC 23 (1975) 984-90	Camphechlor		Varian 1848 Inj. 215°-225° 30-40ml N <sub>2</sub> / min 3 <sup>H</sup> 200°- 210°	I: 1, 6m 3mm ø Stahl 3% SE-30 auf Chromosorb G(80/100). - II: dito QF-1. - III: dito OV-1. - IV: 2m 6mm ø 10% QF-1 auf GasChrom P (60/80). - V: dito SE-30. - VI: 3, 3m 9mm ø 5% DC-11. - Säulentemp. 180° oder 190°	Trennung der Komponenten durch Gelchromatographie, DC, präparative GC. - Daneben MS
2145	S. S. QueHee, R. G. Sutherland; JAFC 23 (1975) 1007-08	2, 4-D Methylamin-, Dimethylamin-, n-Butylamin-, n-Dodecylamin-Salz (als Amide)		HD 200mA Inj. 200° 25ml He/min und FID 210° GC/MS-Kombination mit MS-12 Inj. 232° 350° 20ml He/min	6' 3, 5mm i-ø Cu oder Glas 10% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 170°.- Säule in Stahl wie oben; 6min 700 → 2000, 4°/min	nach einstündiger Pyrolyse bei 160° oder 190°
2146	M. E. Holloman, B. R. Layton, M. V. Kennedy, C. R. Swanson; JAFC 23 (1975) 1011-12	GC-1283-Metaboliten		Aerograph 1400 FID Inj. 175°, 200° 15ml N <sub>2</sub> /min 210° Barber-Col- man 5000 Inj. 225° 100ml N <sub>2</sub> /min 215°	I: 1, 2m 2mm i-ø 5% SE-30 auf Anakrom ABS (80/90); 150°.- II: 2, 4m 2mm i-ø 5% Carbowachs 20M auf Anakrom ABS (60/80); 120°.- III: 1, 8m 4mm i-ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (80/ 100); 110°.- IV: dito I, 5% OV-17+ 1, 95% QF-1 auf Chro-	Unters. der thermischen Abbauprodukte. - Daneben IR, UV
†						

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter-	Säulenparameter	Bemerkungen
†				GC/MS-Kombination Perkin-Elmer 270 10ml N <sub>2</sub> /min Barbet-Colman HD 5000 110° Inj. Zimmertemp. 20ml He/min	mosorb W (100/120); 110° - V: 2, 4m 3mm i-Ø 5% SE-30 auf Anakrom ABS (60/80); 100° - VI: 1, 8m 4mm i-Ø Glas Porapak Q (50/80); - VII: dito 10% Arochlor 1232 auf Chromosorb T (40/60). - VIII: 1, 8m 5mm i-Ø Stahl Molekularsieb 13X (60/80). - Säulen VI bis VIII Zimmertemp.	
2147	W.H. Dekker, H.A. Selling; JAFc 23 (1975) 1013	Dinoterb (als Methyläther)	0,01-3 ppm	Hewlett-Packard 5750 Inj. 220° 60ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	1, 8m 4mm i-Ø Glas 4% SE-30 auf Gas-Chrom Q (60/80); 160°	in Böden ohne VR
2148	H. Kufsmal, M. Hegazi, K. Pfeilsticker; Vom Wasser 44 (1975) 31-47	Fluometuron, Fenuron, Buturon, Monolinuron, Monuron, Metobromuron, Neburon, Linuron, Diuron, Chlorbromuron, Metoxuron (nach Sandmeyer-Reaktion als Jodbenzolderivate)	2ppt - 17, 5ppb 44-100%	Inj. 180° 50ml N <sub>2</sub> /min ED 63Ni 200° N-spezi-fischer Detektor 200° Inj. 180° 20ml He/min 30ml H <sub>2</sub> /min 300ml Luft/min	I: 1, 8m 2mm i-Ø 5% OV-225 auf Chromosorb G-HP (DMCS; 100/120); 160° - II: dito 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (60/80); 150°	in Wasser nach VR. - Daneben photometrische Best.
2149	W.J. Kirsten, P.E. Mattsson, H. Alfons; Anal. Chem. 47 (1975) 1974-79	o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, Aldrin, Heptachlor, Lindan	19-140 pg	Varian 2700 Inj. 205° 6ml N <sub>2</sub> /min Rückspülung: 20ml N <sub>2</sub> /min 1, 7 und 2, 0ml N <sub>2</sub> /min ED 3HSC 205°	A) Vorsäule: 7cm 1mm i-Ø Glas 5% SF-96 auf Chromosorb G (DMCS; 80/100); Kapillarsäule: 50m 0, 3mm i-Ø Glas	Unters. mit einer Anordnung, in der Rohextrakte über eine Vorsäule eingegeben werden, aus der partiell die Wirkstoffkom-

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				Spülgas: 20ml N <sub>2</sub> /min Inj. 230° 20ml N <sub>2</sub> /min 215°	SF-96; Beide Säulen 185°. B) Zum Vergleich: 3m 1,5mm i-Ø 5% OV-101+7, 5% QF-1 (1+3) je auf Chromosorb W (HMDS); 185° Vorsäule auch allein 140° → 195°, 8°/min	ponenten eluiert und in eine Kapillarsäule transferiert werden. - Anwendung auf Fischextrakt, Abwasser-schlammextrakt. - Daneben PCB
2150	S. Gäb, S. Nitz, H. Parlar, F. Korte; Chemosphere 4 (1975) 251-56	Hexachlorbenzol und Metabolit Pentachlorphenol, DDT und Metabolit DDE		Carlo Erba ED Fractovap 2200 63Ni Inj. 250° 30ml N <sub>2</sub> /min 300°	I: 50cm 6mm Ø Glas Tenax-GC (60/80); 220°. II: 2m 3mm Ø Metall 10% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS); 80/100; 200°	Unters. der Abbauprodukte nach UV-Strahlung unter Sauerstoff-Zufuhr
2151	R. D. Ross, D. G. Crosby; Chemosphere 4 (1975) 277-82	Aldrin, Dieldrin und weitere Metaboliten	90-100 %	Varian 1700 ED 215°	4' 1/8" Ø Stahl 4% SE-30 auf Chromosorb W-HP; 200°	Unters. der Photooxydation in Wasser, ohne VR
2152	K. Rozman, W. Mueller, M. Iatropoulos, F. Coulston, F. Korte; Chemosphere 4 (1975) 289-98	Hexachlorbenzol und Metaboliten Penta- und Trichlorbenzol sowie Pentachlorphenol (als Methyläther)	0,01 - 1,8 ppm	Packard 417 ED 40ml N <sub>2</sub> /min 63Ni GC/MS-Kombination: Finnigan 3000 D He	I: 15% EGA auf Chromosorb W; 160°. II: 3% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 160° → 200°	Unters. des Metabolismus in Ratten und Rhesusaffen. - Daneben DC, Radioaktivitätsmessung
2153	D. Kotzias, W. Klein, F. Korte; Chemosphere 4 (1975) 301-06	Chlordan, Pentachlorphenol, Tetra-, Trichloräthylen, Dichlobenil, γ-HCH	1-120 ppb	Carlo Erba 2300 ED und FID 50ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombination:	I: 2m 3mm i-Ø Glas 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS); 80/100; 70° → 250°, 10°/min. II: dito OV-101. III: dito OV-17. IV: 2m bzw. 3m 4mm	in Sickerwasser und Böden von Mülldeponien ohne VR
†						

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Gerätparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†				LKB-9000 ED 70 und 20ev 30ml He/min	i- $\beta$ Glas 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 80° → 250°, 6°/min	
2154	C. T. Bedford, M. J. Crawford, D. H. Hutson; Chemosphere 4 (1975) 311-16	Cyanatryn und Metaboliten		GC/MS-Kombination: Finnigan 3200	0, 25mm 2mm $\emptyset$ Glas 4% OV-17 auf GasChrom Q; 180°	Unters. des Metabolismus durch Rattenlebermikrosomen nach dc VR. - Daneben Radioaktivitätsmessung
2155	G. Westöb, A. Andersen; Analyst 100 (1975) 173-77	Diphenyl  o-Phenylphenol	> 90 %	FID  25ml N <sub>2</sub> /min  35ml N <sub>2</sub> /min	I: 5' 1/8" $\emptyset$ Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 155-160° - II: 6' 1/8" $\emptyset$ Glas 5% DC-200+7, 5% QF-1 auf Chromosorb W-HP (DMCS; 80/100); 180°	in Obst ohne VR. - II wird verglichen mit UV-Methode
2156	E. J. Bonelli, P. A. Taylor, W. J. Morris; Internat. Lab. 1975, September/ October, 19-28	DDT, DDE, TDE und andere Metaboliten		GC/MS-Kombination von Finnigan	5' 2mm i- $\beta$ Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q; 188°	Identifizierung bei Störung durch PCB mit Hilfe von "Massenfragmentographie". - Anwendung auf Fisch-Extrakt
2157	Y. Talmi; Anal. chim. Acta 74 (1975) 107-17	Methylquecksilberchlorid, -bromid, -jodid, -hydroxid	8-70 pg 20-40ppb 71-101, 5%	Tracor MT-220 Inj. 200° 90ml Ar/min  95ml Ar/min Inj. 135° 253,7mm 80ml He/min und FID	I: 3' 3mm i- $\beta$ Glas 4% FFAP auf GasChrom Q (80/100); 150° - II: 3' 3mm i- $\beta$ Glas 1% FFAP auf graphitisierter Kohle (80/100); 135° - III: 2' 3mm i- $\beta$ Glas Chromosorb 101; 115°	in Regenbogenforellen, Insekten und Wasser nach Benzolextraktion und ohne VR

Id. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2158	D. E. Clegg; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 162-66	DDT, DDE, TDE, Dieldrin	0,005- 0,94 ppm 83-98 %	Varian 1400 Inj. 240° 40ml N <sub>2</sub> /min 200°	5% DC-200 auf Aeropak 30; 185°	in Austern in der Moreton Bay, Australien, nach einfacher plus sc VR an Florisil
2159	S. R. Petrocelli, J. W. Anderson, A. R. Hanks; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 167-72	p. p' -DDE, Dieldrin	0,001- 106 ppm	Barber-Colman ED Selecta 5000 Inj. 200° N <sub>2</sub>	2m 4mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q (80/100); 180°	in Rangia cuneata, Crassostrea virginica, Callinectes sapidus, Penaeus aztecus, Anchova mitchilli, Paralichthys lethostigma, Mercenaria campechiensis, Tagelus plebeius, Macoma constricta, Spartina spartinae in der San Antonio-Bay, Texas, nach einfacher plus sc VR an Florisil
2160	D. E. Clar, H. E. Smalley, H. R. Crookshank, F. M. Farr; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 180-83	Lindan, Heptachlorepoxyd, Dieldrin, p. p' -DDT, p. p' -DDE, p. p' -TDE	0,001- 0,6 ppm 83-102% Aldrin als i. Std.	Varian 2100-40 Inj. 225° 18ml N <sub>2</sub> /min 225°	6' 1/4" Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 9% QF-1 auf Supelco HD (80/100); 195°	im Omentalfett von Kälbern und im Rinderfutter nach sc VR an Kieselgel
2161	R. Frank, K. Montgomery, H. E. Braun, A. H. Berst, K. Loftus; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 184-201	Dieldrin, o. p' -, p. p' - DDT, p. p' -DDE, p. p' - TDE	0,001- 22 ppm 86-98%	Inj. 225° 40ml N <sub>2</sub> /min oder 63Ni 275°	1, 52m 3, 2mm a-Ø Glas 4% SE-30+6% QF-1 auf Chromosorb W (80/100); 175°	in Böden, Fischen, Tabakblättern, Getreidesilage, Heu, Milch, Rindfleisch, Luft, Schnee, Flußwasser, -sedimenten nach sc VR an Florisil. - Daneben PCB. - Daneben DC

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2162	M.D. Jackson, T.J. Sheets, C.L. Moffett Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 202-08	$\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -HCH	0,01- 252 ppm 54-148 %	Tracor MT-220 ED Inj. 220° 100ml N <sub>2</sub> /min 250°	1, 83m 3mm $\emptyset$ Glas 6% QF-1+4% SE-30 auf GasChrom Q (60/80); 1750	in Böden, Wasser, -sedimenten, Laub, Säugetieren, z.T. nach sc VR an Florisil
2163	H.G. Starr, jr., F.D. Aldrich, W.D. McDougall III, L.M. Mounce; Pesticides Monitoring J. 8 (1974) 209-12	Lindan, Heptachlorepoxyd, Dieldrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE	5 ppb - 102,9 ppm 80, 6-90,0%	Micro-Tek 220 MCD und ED 3 <sub>H</sub>	I: 1,5% OV-17/1, 95% QF-1.- II: 4% SE-30/6% QF-1.- III: 3,5% QF-1/6, 5% DC-200	Staub in Haushalten, menschliches Blut nach sc VR an Florisil
2164	C.R. Harris, H.J. Sveg, S.A. Turnbull, W.W. Sans; J.econ.Entomol. 68 (1975) 513-16	Chlorpyrifos, Leptophos, Carbaryl		Varian 1400 TD Rb <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1, 83m 2mm i- $\emptyset$ Glas 3% OV-1 auf Varaport 30 (100/120); 165°	in Roggen nach sc VR an Florisil
2165	G.W. Ware, W.P. Cahill, B.J. Estesen, W.C. Kronland, N.A. Bucks; J.econ.Entomol. 68 (1975) 549-50	DDT		Inj. 250° 70ml N <sub>2</sub> /min	6' 6mm a- $\emptyset$ Glas 2% QF-1+1, 5% OV-17; 200°	auf Baumwollpflanzen, Aluminiumfolie nach sc VR an Florisil
2166	G. Sundström, B. Jansson, S. Jensen; Nature 255 (1975) 627-28	p,p'-DDE und phenolische Metaboliten (als Methyl- äther)		Varian 1400 30ml N <sub>2</sub> /min	52cm 2mm $\emptyset$ Glas 2% Apiezon L auf Chromosorb W (DMCS; 100/120); 245°	Unters. des Metabolismus in Ratten, Seehunden und Sectauchen. - Daneben DC, MS



Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2167	F. D. Griffith, jr., R. V. Blanke; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 219-24	α-HCH, Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Chlorpropham, Dieldrin, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, DCPA, Endrin, Endosulfan, Atrazin, Chlordan, Dicofof, Folpet, Captan, Chlorpropylat, Quintozen, Carbo-phenothion, Phosphamidon, Methoxychlor, Cam- phechlor	1-200 ppb	Dohrmann 2468 MCD Cl-spe- 90ml N <sub>2</sub> /min zifisch Micro-Tek ED GC-2000-R 3H 120ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 4mm i-Ø Glas 5% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 210°, 234°, 20°/min. II: dito 4% SE-30/6% QF-1 auf Supelcoport (80/100); 205°	in Blut von Menschen in Virginia 1972 nach einfacher VR
2168	A. B. Crockett, G. B. Wiersma, H. Tai, W. Mitchell; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 235-40	o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-TDE, Aldrin, Heptachlor, -epoxid, γ-Chlordan, Phorate, Diazinon, Parathion, -methyl, Carbophenothion, Ethion, Camphechlor	0,01 - 20,7 ppm 80-100%	Inj. 250° 80-100ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min Inj. 245° Inj. 230°-245° 205° 200° 205°	I: 4,8% OV-17/6, 2% QF-1 auf GasChrom Q; 200°.- II: 3% DC-200 auf GasChrom Q; 175°.- III: 9% QF-1; 70°	in Welsen, Algen, Wasser, -sediment und Fischfutter nach einfacher plus sc VR an Florisil.- Neben PCB.- Daneben p-Wert-Be- stimmung
2169	F. J. H. Fredeen, J. G. Saha, M. H. Balba; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 241-46	Methoxychlor, Aldrin, Heptachlor, -epoxid, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0,01 - 892 ppm 68-108%	Aerograph Hi-Fy 600D 3H Inj. 200° 40ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombination Aerograph 1400 plus Finnigan 3000 15ml He/min 70eV	I: 5' 1/8" i-Ø Al 4% SE-30+6% QF-1 auf Chromosorb W (80/ 100); 185°.- II: 5' 1/8" i-Ø Glas 3% OV-1 auf Gas- Chrom Q (60/80); 210°	in Wasser, Sand, Mu- scheln, Odonaten-, Trichopteren- und Kriebelmücken-Lar- ven, z. T. nach sc VR an Florisil.- Daneben DC
2170	P. R. Nickerson, K. R. Barbehenn; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 247-54	DDE, TDE, DDT, Dieldrin, Heptachlorepoxyd, HCH	0,005 - 23,9 ppm 78-97%	Inj. 230° N <sub>2</sub> Inj. 220°	I: 4' 4mm Ø Glas 5% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 200°.- II: 4' 4mm Ø Glas 11% (OV-17+QF-1) auf GasChrom Q (80/ 100); 180°	in Staren neben PCB

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2171	D. B. Peakall, T. J. Cade, C. M. White, J. R. Haugh; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 255-60	DDE	5,1 - 352 ppm 85-95 %	Aerograph Inj. > 225° N <sub>2</sub>	ED 63 <sup>Ni</sup> 275°	in Eiern von Wandervögeln Alaskas 1969-1973 nach sc VR an Florisil. - Daneben PCB
2172	W. Winterlin, J. B. Bailey, L. Langbehn, C. Mourer; Pesticides Monitoring J. 8 (1975) 263-69	Parathion und Metaboliten Paraoxon, S-Äthylparathion	0,065- 60,8 ppm	Aerograph 204 Inj. > 225° 19ml N <sub>2</sub> /min 16ml H <sub>2</sub> /min 150ml Luft/min	TD CsBr 5% Dexsil 300 auf GasChrom Q (80/100); 225°.- II: dito Apiezon L; 225°	in Birnenblättern nach sc VR an Florisil
2173	Y. Talmi, D. T. Bostick; Anal. Chem. 47 (1975) 2145-50	Methanarsonsäure und Dimethylarsenigsäure (als Arsine)	20 pg 0,5-1,0ppb 0,85 - 69,7 % (Gehalte in den Formulierungen)	Inj. 180° 100ml Ar/min	Mikrowellenemissionspektrometer 228,8nm	in Formulierungen und in Wasser. - Daneben MS und Titrationen
2174	B. A. Karlhuber, W. D. Hörmann, K. A. Ramsteiner; Anal. Chem 47 (1975) 2450-52	Atrazin, Prometryn, Simazin, CS-26571, Terbutylazin, Bromofenoxim (als 3,5-Dibrom-4-hydroxybenzoesäuremethylester)	100 pg - 100 ng 0,01 ppm	Tswett 5-68 Inj. 240° 60ml N <sub>2</sub> /min 70ml He/min 60ml H <sub>2</sub> /min Pyrolysetemp. 780° Ni-Katalysator: kombiniert mit MS-Generator Finnigan 9500+ 3000 D Glasdüsenseparator	I: 1m 2mm i-Ø Glas 2% Neopentylglykolsuccinat auf Chromosorb G; 210°, 220°.- II: 1m 3mm i-Ø Glas i:1-Mischung aus 2% Neopentylglykolsuccinat und 2% freier Fettsäure-Phase auf Chromosorb G; 195°.- III: 1m 2mm i-Ø 2% SE-30 auf Chromosorb G; 160°	Differenzierung nicht getrennter Stoffe. - Rückst. in Abwasser. - Automatisches Zwi-schenventil für Lö-sungsmittelausstoß  Rückst. in Hopfen

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2175	G. Zweig, J. Sherma; Analytical Methods for Pesticides and Plant Growth Regulators' Vol. VI, Academic Press, New York, London 1972	Pestizide				Übersichten der Rückst.- und Formulierungsanalysen
2176	V. Čajdišková, J. Lat; P r ú m y s l p o t r a v i n 25 (1974) 95-96	Malathion, Fenitrothion, Dichlorvos	0,02 - 10 ppm 95%	Aerograph 2740-1 Inj. 230° 40ml/min	5% DC-200 auf Varaport 30 (100/120); 180°	Unters. der Rückst. in Milch nach technologi-scher Bearbeitung. - Einfache VR
2177	H.-P. Thier; Angew. Chem., Internat. Ed. 13 (1974) 217-24	Herbizide				Methoden-Übersicht, darunter auch GC
2178	J. Sherma, T.M. Shaflik; Arch. environ-ment. Cont. Toxicol. 3 (1975) 55-71	α -, β-HCH, Lindan, Aldrin, p,p'-DDE, p,p'-TDE, o,p'-, p,p'-DDT, Dieldrin, Heptachlorepoxid, Endrin; Diazinon, Ethion, Malathion, Parathion, -methyl-, Fenchlorphos, Carbophenothion, - Propoxur, Carbaryl, Carbofuran, SD-8530, Aminocarb, Mercaptodimethur, Zectran (als Pen-tafluorpropionsäurederivate)	1-4000ng 52-129%	Micro-Tek ED MT-220 3H Inj. 250° 210° 70ml N <sub>2</sub> /min 30ml N <sub>2</sub> /min 60ml N <sub>2</sub> /min Inj. 235° FPD P-sensitiv 185°	I: 6' 1/4" ø Glas 5% SF-30 auf Chromo-sorb W-HP (80/100); 195° für Chlorinsek-tizide, 165° für Car-bamate. - II: 6' 1/4" ø Glas 5% OV-210° auf Supel-coport (80/100); 180°- III: 6' 1/4" ø Glas 5% OV-210 auf Supelco-port (Carbowachs-vorbehandelt; 80/100); 180°	in Luft nach sc VR an Kieselsigel. - Multiple Rückst.-Methode

lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2179	K. Hammarstrand; 'Gas Chromatographic Analysis of Pesticides', Varian, Instrument Division, California 1975	Pestizide				allgemeines Methodenbuch
2180	G. V. Golovkin, V. F. Snegirev, M. M. Aturyan, M. M. Dovlatan; Khim. Sel'skom Khoz. 12 (1974) 307-10	(21) 2,4-D-Ester		60ml N <sub>2</sub> /min FID	1m 5% SE-30 auf sil. Chromaton; 170°, 190°, 210°, 230°, 250°, 270°, 290°	Best. der Flüchtigkeiten
2181	V. Růčter; Vodní hosp. B24 (1974) 181-83	Trichlor-, Tetrachlor- äthylen	0,07- 100 ppm	Chrom 31 Inj. 180° 70ml N <sub>2</sub> /min FID	2,4m 6mm Ø 4% PEGA auf Chromo- sorb W; 80°	in Wasser; Head Space Technik
2182	M. Sackmauerová, A. Madarič, O. Palušová; Vodní hosp. B24 (1974) 135-37	α-, β-, γ-, δ-HCH, p,p'-DDE, p,p'-DDT, p,p'-TDE		Carlo Erba 452GI Inj. 220° 10 V 100ml N <sub>2</sub> /min 225° ED 63Ni 10 V 225°	I: 1,8m 4mm Ø 1,5% OV-17+2% QF-1 auf Chromosorb W (80/ 100). - II: dito 3-5% SE-30. - Beide Säulen 200°	in Fischen nach ein- facher VR plus sc VR an Celit/Oleum
2183	L. Weil, K.-E. Quenting; Wasser- Abwas- ser- Forsch. 7 (1974) 147-52	Lindan, Heptachlor, -epo- xid, Chlordan, Aldrin, Endosulfan I, II, Camphe- chlor, Dieldrin, Endrin, DDT, Methoxychlor		Hewlett- Packard 5709A 63Ni Inj. 250° pulsie- rend 40-60ml (10% 280° CH <sub>4</sub> in Ar)/min	6' 1/4" Ø Glas 1% SE-30 auf Chromo- sorb G (DMCS; 80/ 100); 190°-220°	in Wasser, z. T. nach sc VR bzw. Auftren- nung an Kiesegel
2184	D. E. Ott; Res. Rev. 55 (1975) 1-90	Pestizide				automatische Rückst.- Best.-Methoden-Über- sicht, darunter auch gc

Ild. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
2185	E. D. Magallona; Res. Rev. 56 (1975) 1-77	Carbamate				Übersicht, u. a. auch über gc Methoden
2186	J. Miyamoto, T. Suzuki, C. Nakae; Pesticide Biochem. Physiol. 4 (1974) 438-50	Phenothrin-Metaboliten		Yanagimoto GCG-550 F Inj. 2100 18ml He/min	75cm 4mm ø Glas 2% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (60/ 80); 210°	Unters. des Metabolismus durch Rattenlebermikrosomen nach einfacher VR. Daneben Radioaktivitätsmessung
2187	T. B. Ray, C. C. Still; Pesticide Biochem. Physiol. 5 (1975) 171-77	Propanil und Metabolit 3, 4-Dichloranilin	20 ppm	Micro-Tek 75ml N <sub>2</sub> /min	1, 8m Stahl 5% E-301 auf GasChrom Q (80/ 100); 100° → 220°, 10°/min	in Reispflanzen ohne VR. - Unters. des Metabolismus
2188	T. Golab, C. E. Bishop, A. L. Donoho, J. A. Manthey, L. L. Zornes; Pesticide Biochem. Physiol. 5 (1975) 196-204	Oryzalin und Metaboliten		Hewlett-Packard 5713A Inj. 260° 70ml (10% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	1, 22m 3mm i-ø Glas 5% XE-60 auf Chromosorb W-HP (100/ 200); 230°	in Boden und Sojabohnen nach dc bzw. sc VR an Kieselgel. - Daneben DC, GC-MS, Radioaktivitätsmessung
2189	J. P. Lay I. Weisgerber, W. Klein; Pesticide Biochem. Physiol. 5 (1975) 226-32	Dieldrin-Metaboliten		Packard 873 N <sub>2</sub> Carlo Erba Fractovap GI200 GC/MS-Kombination LKB 9000 A	I: 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 180°. - II: 30m OV-1-Kapillare; 250°	in Ratten nach dc VR. - Daneben KMR, DC, Radioaktivitätsmessung
2190 ↓	'Handbook of Chromatography' Vol. 1, ed. by G. Zweig,	Pestizide				Übersicht über Chromatographierbarkeiten in Tabellen. - Daneben PC, DC, SC

Iid. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	J. Sherma, CRC Press, Cleveland 1972					
2191	L. W. Whitehouse, D. J. Ecobichon; Pesticide Bio- chem. Physiol. 5 (1975) 314-22	Paraoxon		Aerograph 1240 ED Inj. 208° 20ml N <sub>2</sub> /min 250mC 194°	6' 1/4" a-Ø Glas 3% OV-1 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 184°	in Rattenleber nach Zentrifugation
2192	G. G. Still, E. R. Mansager; Pesticide Bio- chem. Physiol. 5 (1975) 515-22	Propham-Metaboliten		Inj. 185° 60ml N <sub>2</sub> /min	1,8m 6mm Ø Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q (80/100); 120° → 160°; 1°/min	in Luzerne nach Ionen- austauscher - SC, Hydrolyse und Acety- lierung. - Daneben Hochdruck- SC, Radioaktivitäts- messung, MS, KMR, IR
2193	G. D. Paulson, A. M. Jacobsen, G. G. Still; Pesticide Bio- chem. Physiol. 5 (1975) 523-35	Propham und Metaboliten		Barber-Cole- man 5000 Inj. 300° 56ml He/min	I: 1,8m 5mm i-Ø 3% Poly-110 auf Gas- Chrom Q. - II: dito OV-17 auf Diatoport S. - Beide Säulen 130° → 280°, 5°/min	in Ratten und Schafen nach sc VR an Se- phadex LH-20, DEAE- Sephadex und Pora- pak Q, teilweise nach Hydrolyse und Ace- tylierung. - Daneben Messung mit gc Radioaktivitäts- monitor, IR, MS
2194	R. W. Chadwick, L. T. Chuang, K. Williams; Pesticide Bio- chem. Physiol. 5 (1975) 575-86	Lindan-Metaboliten		Micro-Tek MT-220 50ml N <sub>2</sub> /min	I: 6' 1/4" Ø Glas 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 170° II: dito 5% DEGS; 170°	in Rattenleber nach Zentrifugieren

Lfd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen	
2195	A. Venturini, L. Suncini; Boll. Lab. chim. provinc. 25 (1974) 28-31	Daconil	0,05 ppm 100 %	Carlo Erba Fractovap GI Inj. 230° 50ml N <sub>2</sub> /min 175°	ED 3 <sup>H</sup> 40V 175°	2m 3mm i-Ø Glas 1:1-Mischung aus 7,5% QF-1 und 5% DC-200 je auf sil. GasChrom P (80/100); 200°	in Erdbeeren nach sc VR an Aluminium- oxid
2196	S. Ruland; Z. Pflanzen- krankh. Pflanzen- schutz 82 (1975) 212-25	Nitralin, Trifluralin	10pg-1ng 0,01 - 15 ppm	Inj. 200°, 190° 100ml N <sub>2</sub> /min 190°	ED 200° 190°	1, 1m 3mm i-Ø Stahl 7% DC-200 auf Chro- mosorb W (DMCS); 190°, 180°	in Raps und Böden nach sc VR an Flori- sil bzw. nach dc VR
2197	S.E. Falkman, I. E. Burrows, R.A. Lundgren, B.F.J. Page; Analyst 100 (1975) 99-104	Nicotin	0,04 - 500 ng 79,8 - 121,1 % Chinolin als i. Std.	Varian 1400  27ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombination LKB 2091 mit Daten- system LKB 2130 Inj. 200° 30ml He/min 70eV	FID	I: 2m 3mm i-Ø Glas 8% Carbowachs 20M +2% KOH auf Chro- mosorb W (HMDS); 80/100); 150° - II: 2,7m 2mm i-Ø Glas 5% Carbowachs 20M+ 2% KOH; 170°	in Blut nach einfacher VR
2198	J.E. Farrow, R.A. Hoodless, A. Hopkinson; Analyst 100 (1975) 249-52	Carboxin, Oxycarboxin neben Chloramiformethan, Tridemorph, Demeton-S- methyl, Thiometon, γ- HCH, Dimethoat, Formo- thion, Ethirimol, Mala- thion, Dieldrin, p.p'- DDT	0,5-40ng 0,5-10ppm 68-84%	Pye 104 Inj. 240° 50ml N <sub>2</sub> /min 25ml H <sub>2</sub> /min 180ml Luft/min FPD Inj. 240° 45ml N <sub>2</sub> /min 80ml H <sub>2</sub> /min 7ml O <sub>2</sub> /min S-sen- sitiv	TD RbCl 350°	I: 1,5m 4mm i-Ø Glas 5% OV-17 auf Gas- Chrom Q (80/100); 230° - II: dito 3% OV-225; 240° - III: 5% OV-101	in Getreide ohne VR
2199 ↓	D.N. Rhodes, R.L.S. Patterson, D.J. Puckey, S.G. Heuser,	Methylbromid	0,02 - 8,2 ppm	Pye 104 40ml N <sub>2</sub> /min GC/MS-Kombination	FID und ED	1,5m 3mm i-Ø Glas 15% Ucon LB550-X auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 25°	in Rind- und Hammel- fleisch

Ifd. Nr.	Zitat	Wirkstoffe	Nachweisgrenzen	Geräteparameter	Säulenparameter	Bemerkungen
†	H. E. Wainmann, B. Chakrabarti, E.N.W. Allan; J.Sci. Food Agric. 26 (1975) 1375-80			LKB 9000 30ml He/min		
2200	G. F. Ernst, S. J. Röder, G. H. Tjan, J. T. A. Jansen; JAOAC 58 (1975) 1015-19	Carbaryl, Mercaptodimethur, Propoxur (als verätherte Phenolderivate)	0, 5-2 ppm 90-95 %	Hewlett-Packard 5700A 3000 Inj. 250° 60ml (5% CH <sub>4</sub> in Ar)/min	1, 6m 3mm i-ø Glas 4:1-Mischung 10% OV-210/10% OV-17 auf Chromosorb W-HP 210°	in Salat und Äpfeln nach Hydrolyse und Reaktion mit 1-Fluor-2, 4-dinitrobenzol und 4-Chlor- $\alpha$ , $\alpha$ , $\alpha$ -tri-fluor-3, 5-dinitrotoluol. - Daneben DC