

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

Heft 222

September 1984



**Gaschromatographie
der Pflanzenschutzmittel**
Tabellarische Literaturreferate XIII

Gas Chromatography of Pesticides
Tabular Literature Abstracts, Series XIII

Von
Dr. Winfried Ebing

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

Berlin 1984

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

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

ISSN 0067-5849

ISBN 3-489 22200-8

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Ebing, Winfried:

Gaschromatographie der Pflanzenschutzmittel: tabellar. Literaturreferate = Gas chromatography of pesticides / von Winfried Ebing. Hrsg. von d. Biolog. Bundesanst. für Land- u. Forstwirtschaft Berlin-Dahlem. - Berlin; Hamburg: Parey [in Komm.] NE: HST 13 (1984).

(Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem; H. 222)

ISBN 3-489-22200-8

NE: Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft <Berlin, West; Braunschweig>: Mitteilungen aus der ...

© Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrages, der Entnahme von Abbildungen, der Funk- sendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. 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.

1984 Kommissionsverlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, Lindenstraße 44-47, D-1000 Berlin 61.
Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, 1000 Berlin 62.

INHALT

	Seite
Vorwort zum zwölften Supplement	5
Verzeichnis der allgemeinen Abkürzungen	7
Abkürzungsverzeichnis der zusätzlich im Teil XIII zitierten Zeitschriften	9
Berichtigungen	10
Erstautorenverzeichnis für Teil XIII	11
Verzeichnis sämtlicher bearbeiteter Wirkstoffe des Teiles XIII	15
Verzeichnis der Substrate des Teiles XIII	24
XIII. Teil der tabellarisch ausgewerteten Literatur über Pflanzen- schutzmitteluntersuchungen durch Gaschromatographie	29

GAS CHROMATOGRAPHY OF PESTICIDES

Tabular Literature Abstracts, Series XIII

	Page
Foreword to the twelfth Supplement	5
List of general abbreviations (with terms in English)	7
Abbreviations list of the periodicals cited in addition to the former series	9
Corrections	10
Index of the authors first headed for series XIII	11
Complete index of all pesticides referred to in series XIII	15
Substrates index for series XIII	24
Tabulated abstracts of the evaluated literature concerning all studies about pesticides by gas chromatography, Series XIII	29

VORWORT ZUM ZWÖLFTEN SUPPLEMENT

Der hiermit vorgelegte zwölfte Ergänzungsband der "Gaschromatographie der Pflanzenschutzmittel" enthält die Fakten aus den nächsten 300 veröffentlichten, einschlägigen rückstandsanalytischen Methoden in gewohnter Weise dargestellt, womit sich die Anzahl der erfaßten Publikationen auf 4600 erhöht hat. Der aktive Nutzer dieser Datendokumentation wird sicher schon einige Monate auf das Erscheinen dieser Ergänzung gewartet haben, zumal wir über Jahre hinweg stets im Frühjahr die Informationen aus der neuesten Literatur in seine Hand geben konnten. Der Zugriff zur Originalliteratur gelingt mir jedoch in vielen Fällen nicht mehr so rasch wie früher. Es mag auch sein, daß die gaschromatographischen Untersuchungen in der einschlägigen Literatur zahlenmäßig etwas abnehmen, zumal in der HPLC Konkurrenz erwachsen ist. Schon würde es lohnen, über diese Methoden eine Datendokumentation zu beginnen. Aber der Unterzeichnete sieht sich dazu in seiner Kapazität allzu eingeschränkt. Das Material ist hier allerdings vorhanden und setzt mich wenigstens instand, entsprechende gezielte Anfragen zu beantworten. Der Autor hofft aber, den Gaschromatographie-Service noch eine Weile fortsetzen zu können. Dabei soll es bei dem Erscheinungsrhythmus von jeweils 300 neuen Zitaten bleiben. Dies könnte zur Folge haben, daß die zeitlichen Abstände der Herausgabe sich verändern - möglicherweise verlängern werden.

Noch immer erfreue ich mich der bewährten Hilfe und Mitarbeit durch Herrn Dr. J. Kirchhoff, Herrn G. Kursawe, Frau E. Malsch-Hahn und Frau R. Schmidt. Ihnen sage ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank. Meinen aktiven Benutzern dieser Büchlein danke ich für die mannigfaltigen Worte der Anerkennung und Ermunterung, auf diesem Wege weiter zu machen.

Berlin, im September 1984

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

FOREWORD TO THE TWELFTH SUPPLEMENT

The twelfth supplementary issue of "Gas Chromatography of Pesticides" presented here contains the data from the next 300 respective methods for residue analyses published. The updating has been performed in the manner having got accustomed by the active reader. At present, the number of publications evaluated have been enhanced to 4600. Surely, the active user of this data documentation will have expected this issue some months earlier. For, over repeated years, he got the preceding supplements with the informations from the newest literature into his hands always in springtime. But, in several cases, I don't get any more available the original literature in such short periods as in former times. May also be, that the number of gaschromatographic studies described in the literature decreases

slightly, particularly as hplc methods arise as a competition for some purposes. Now, it would be worth while to edit a data documentation about the latter methods. In spite of having collected the respective material, the author does not own yet the personal capacity to do so, too. But nevertheless the accumulated hplc literature enables me to answer distinct questions in that field. On the other hand, the author hope to continue the gas chromatography service for a while in the future. As in the past, each 300 citations ought to fill one supplement. Possibly, the time space between the occurrences of the issues will vary somewhat even to lower frequencies.

As before, I still enjoy the trustworthy help and cooperation by Mr. D r . J . K i r c h - h o f f , Mr. G . K u r s a w e , Mrs. E . M a l s c h - H a h n and Mrs. R . S c h m i d t . At this site, I would like to return my hearty thanks again. I also be obliged to my active users of these issues for manifold words of acknowledgement and of the encouragement, to continue in this field.

Berlin, September 1984

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

VERZEICHNIS DER ALLGEMEINEN ABKÜRZUNGEN
LIST OF GENERAL ABBREVIATIONS

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

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

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS DER ZUSÄTZLICH
IM TEIL XIII ZITIERTEN ZEITSCHRIFTEN
ABBREVIATIONS LIST OF THE PERIODICALS
CITED IN ADDITION TO THE FORMER SERIES

Calif. Fish and Game	= California Fish and Game
Chim. prom., Ser. Metody anal. kontr.	= Chimičeskaja promyslenost. Serija Metody analiza kontrolja kačestva produkcii v chimičeskoj promystlenosti
Chim. Technol. Vody	= Chimija Technologija Vody
De Ware(n)-Chemicus	= De Ware(n)-Chemicus
Ecl. quím.	= Ecletica química, Sao Paulo
Fenxi Huaxue	= Fenxi Huaxue (Analytical Chemistry, Beijing)
Finn. Chem. Letters	= Finnish Chemicals Letters
Gradin. Loz. Nauka	= Gradinarska i Lozarska Nauka
Hem. Ind.	= Hemijska Industrija
Internat. J. Mass Spec. Ion Phys.	= International Journal of Mass Spectrometry and Ion Physics
J. apic. Res.	= Journal of Apicultural Research
Jap. J. legal Med.	= Japan Journal of Legal Medicine (Nippon Hoigaku Zasshi)
Magyar kém. Lapja	= Magyar kémikusek Lapja
Periodica Polytechnica, Chem. Engin.	= Periodica Polytechnica, Chemical Engineering
Pesticide Industry (China)	= Pesticide Industry (China)
Polish J. Chem.	= Polish Journal of Chemistry
Rev. Soc. Quim. Mex.	= Revista de la Sociedad Quimica de Mexico
Riv. Ital. Sostanze Grasse	= Rivista italiana delle Sostanze Grasse
Soil Biol. Biochem.	= Soil Biology & Biochemistry
Staub, Reinhalt. Luft	= Staub - Reinhaltung der Luft

BERICHTIGUNGEN

CORRECTIONS

Teil VIII, Nr. 3013 und Substratverzeichnis: *Accipenser stellatus* muß richtig heißen: *Acipenser stellatus*.

Teil X, Wirkstoff-Verzeichnis: Fenvalerat: Nr. 3657 ist durch Nr. 3651 zu ersetzen.

Teil XII, Wirkstoff-Verzeichnis: Imizalil muß richtig heißen: Imazalil.

Ametryn: Nr. 4666 ist durch Nr. 4266 zu ersetzen.

Fenvalerat: Nr. 4060 ist durch Nr. 4061 zu ersetzen.

Teil XII, Substrat-Verzeichnis: *Rubrus* sp. heißt richtig: *Rubus* sp.

Teil XII, Nr. 4254: Die Mitautorin M. P. Corver schreibt sich richtig M. P. Korver.

ERSTAUTORENVERZEICHNIS TEIL XIII

INDEX OF AUTHORS FIRST HEADED IN SERIES XIII

- Abrahamsson, K. 4465
 Adachi, K. 4452
 Akhtar, M.H. 4415, 4543
 Akinyemiju, O.A. 4461
 Albert, L. 4373
 Allender, W.J. 4505
 Anderegg, B.N. 4409, 4557
 Asaka, S. 4382
 Aschbacher, P.W. 4357, 4423
 Asshauer, J. 4345
 Ault, J.A. 4552
 Autio, K. 4500
 Awad, T.M. 4533

 Baim, M.A. 4468
 Baldi, M. 4494, 4567
 Ballschmiter, K. 4426
 Balogh, S. 4310
 Banasiak, U. 4362
 Banks, P.A. 4546
 Bardalaye, P.C. 4551, 4578
 Bayoumi, O.C. 4511, 4521
 Bažulić, D. 4530
 Berry, D.L. 4372
 Betz, V. 4361
 Binnemann, P.H. 4488
 Bladawi, M.I. 4536
 Blome, H. 4311
 Blume, H.-P. 4320
 Bolygó, E. 4347
 Borsetti, A.P. 4550
 Bottomley, P. 4486
 Bovey, R.W. 4462
 Brinkman, U.A.T. 4470
 Bristol, D.W. 4376

 Brown, M.A. 4416
 Bruns, G.W. 4340
 Buben, I. 4524
 Buck, N.A. 4353
 Burguera, M. 4306
 Burse, V.W. 4344
 Bush, B. 4325, 4369
 Businelli, M. 4560
 Butte, W. 4307
 Bystrický, L. 4375

 Cairns, T. 4323, 4435, 4496, 4531, 4532
 Carson, L.J. 4469
 Carter, G.E., jr. 4537
 Cassista, A. 4574
 Castle, W.T. 4327
 Cessna, A.J. 4481
 Chan, L.T.F. 4596
 Chang-Yen, I. 4420
 Chmil, V.D. 4377
 Choudhry, G.G. 4525
 Chovelon, A. 4459
 Clark, T. 4396, 4403
 Clegg, D.E. 4431
 Čmil, V.D. siehe Chmil, V.D.
 Collins, M. 4356
 Compeau, G. 4440

 Daft, J.L. 4326
 Davis, J.E. 4475
 Del'Acqua, A. 4591
 Delventhal, J. 4430
 Dierberg, F.E. 4410
 Dilling, W.L. 4580
 Ding, siehe Xiang-Dong Ding

- Draft, J.L. 4368
 Drescher, W. 4429
 Drevenkar, V. 4592
 Dureja, P. 4541

 Easter, E.P. 4477
 Edwards, W.R. 4438
 Eichler, D. 4473
 Erney, D.R. 4349

 Fan, D.-F. 4381
 Fehringer, N.V. 4512
 Ferreira, J.R. 4322
 Findlay, E. 4579
 Fogy, I. 4572
 Folke, J. 4399, 4464
 Frank, R. 4476
 Frear, D.E.H. 4447
 Frisque, G.E. 4520
 Fuchsbichler, G. 4484

 Gamble, D.S. 4398
 Gebefügi, I. 4360
 Ghadiri, H. 4499
 Gilsbach, W. 4391
 Gilvydis, D.M. 4458
 Glotfelty, D.E. 4563
 Goebel, H. 4467
 Gopaldaswamy, U.V. 4529
 Gretch, F.M. 4514
 Grey, W.E. 4436
 Griffiths, C.J. 4582
 Grob, K., jr. 4581

 Häfner, M. 4334, 4384
 Halaši, R. 4590
 Haniff, I.M. 4331
 Hartley, D.M. 4351
 Harz, A. 4392

 Hattori, H. 4380
 Herzel, F. 4478
 Hidaka, H. 4390
 Hight, S.C. 4450
 Holland, P.T. 4346
 Horiba, M. 4528
 Howell, J.F. 4588
 Humpfi, T. 4577

 Inman, R.D. 4411, 4413
 Iwata, Y. 4313, 4419, 4593

 Jaglan, P.S. 4560
 Jansson, B. 4501
 Jarczyk, H.J. 4335
 Johnson, M.W. 4553

 Kalasinsky, K.S. 4343
 Kamal, M. 4442
 Kastl, P.E. 4364
 Kawano, M. 4378, 4460
 Kawase, S. 4471
 Khan, S.U. 4316, 4394, 4417
 Kiigemagi, U. 4562
 Kimura, S. 4600
 Kirichenko, V.E. 4374, 4568
 Kok, A. de 4526
 Koshima, H. 4595
 Koshy, K.T. 4393
 Kostadinova, P. 4508
 Koßmann, A. 4498
 Kotzias, D. 4575
 Kraznykh, A.A. 4495
 Krause, R.T. 4324, 4456
 Kurihara, N. 4509
 Kurpios, M. 4483

 Landvoigt, W. 4305
 Latif, S. 4527

- Lay, J.P. 4589
 Lee, H.-B. 4339, 4348, 4350, 4453
 Lehmann, R.G. 4341
 Leistra, M. 4547
 Li, R.T. 4425
 Lin, S.-N. 4412
 Lopez-Avila, V. 4302
 Lotz, F. 4330
 Luke, B.G. 4554

 Macalady, D.L. 4421
 Makino, K. 4301
 Mangani, F. 4337
 Marcelle, C. 4439
 Matisová, E. 4523
 Matsumoto, H. 4370, 4570
 Matsuoka, T. 4332
 Maybury, R.B. 4451
 Mc Donald, G. 4397
 Mc Dowell, L.L. 4546
 Mc Kim, J.M., jr. 4352
 Mc Kinney, J.D. 4517
 Metche, M. 4386
 Miller, L.J. 4342
 Mocanu, A. 4407
 Mottram, D.S. 4367
 Moye, H.A. 4539
 Mueller, M.D. 4522
 Murray, J.J. 4463
 Muszkat, L. 4383

 Nakamura, A. 4518
 Narang, A.S. 4454
 Nash, R.G. 4519
 Nelsen, T.R. 4422
 Nevinnaya, L.V. 4303
 Newsome, W.H. 4433
 Nigg, H.N. 4480, 4556
 Nishijima, O. 4502, 4503, 4504

 Noack, S. 4487

 Ogierman, L. 4395
 Okada, T. 4571
 Otson, R. 4434

 Paasivirta, J. 4402
 Page, B.D. 4449
 Page, M. 4446
 Pansu, M. 4474
 Parlar, H. 4428
 Peakall, D.B. 4584
 Pestemer, W. 4379, 4445
 Petzinger, G. 4355
 Pfannhauser, W. 4371
 Pfeifer, G. 4594
 Piffaut, B. 4387
 Pree, D.J. 4586
 Pryde, A. 4318
 Putnam, A.R. 4317
 Pyysalo, H. 4491

 Rangaswamy, J.R. 4516
 Reinecke, A.J. 4545
 Reinert, K.H. 4555
 Reisdorf, K. 4492
 Rejtö, M. 4540
 Renner, G. 4358
 Rexilius, L. 4363, 4385
 Ribick, M.A. 4401
 Ripley, B.D. 4448
 Rosenberg, A. 4534

 Sabourin, T.D. 4535
 Sanders, P.F. 4359
 Sato, K. 4493
 Scheunert, I. 4329
 Schutjes, C.P.M. 4544
 Sedeá, L. 4507

- Seiber, J.N. 4566
Sekita, H. 4333, 4569
Sell, C.R. 4319
Shang-Zhi, S. 4472
Silcox, C.A. 4587
Siltanen, H. 4404, 4405, 4406
Smith, A.E. 4315, 4559
Smith, S. 4314
Spiegelenberg, W. 4485
Spitler, G.H. 4338
Stan, H.-J. 4309, 4388, 4444
Stein, V.B. 4515
Stratton, G.D., jr. 4414
Suprinowicz, Z. 4506
Suzuki, M. 4497
Szeto, S.Y. 4479

Takehara, H. 4336
Taylor, W.G. 4542
Thompson, C.M. 4408
Timms, P. 4354
Trehy, M.L. 4597
Trevisani, G.R. 4389
Trim, A.J. 4312

Vávrová, M. 4490
Venant, A. 4482

Wachs, T. 4443
Waliszewski, S.M. 4427, 4583
Wang, T. 4549
Ware, G.W. 4441
Warholic, D.T. 4432
Watanabe, S. 4599
Wells, D.E. 4466
White, K.D. 4457
White, N.D.G. 4558, 4585
Wickström, K. 4437
Willis, G.H. 4424

Wink, O. 4538
Winterlin, W.L. 4565
Wolff, M.S. 4598
Wood, A.B. 4321
Worobey, B.L. 4328
Wu, L.-C. 4308
Wüest, O. 4489

Xiang-Dong Ding 4561
Xie, T.-M. 4400, 4548

Yamada, T. 4304
Young, S. 4513
Yurawecz, M.P. 4455

Zadrozińska, J. 4365
Zama, P. 4366
Zenon-Roland, L. 4510
Zimdahl, R.L. 4573
Zweig, G. 4418

WIRKSTOFFVERZEICHNIS TEIL XIII

INDEX OF PESTICIDES SERIES XIII

- Acephate 4309, 4346, 4429, 4448, 4467,
 4512
 Acifluorfen-Metaboliten 4447
 Acrylnitril 4434, 4449
 Äthylenoxid 4311, 4356
 Äthylendibromid 4326
 Äthylendichlorid 4326
 Äthylenoxid-Metabolit 4340
 Äthylenthioharnstoff (Dithiocarbamatfungizid-
 Metabolit) 4500, 4523
 Alachlor 4448, 4512
 Aldicarb 4383, 4489, 4498, 4511, 4587, 4597
 Aldicarb-Metaboliten 4383, 4498, 4511,
 4531, 4533, 4597
 Aldrin 4302, 4306, 4312, 4330, 4337, 4351,
 4368, 4376, 4388, 4389, 4438, 4448,
 4459, 4467, 4512, 4513, 4514, 4519,
 4535, 4544, 4552, 4571, 4593
 Aldrin-Metaboliten 4330, 4438, 4509, 4593
 Allethrin 4541, 4571
 Allidochlor 4448, 4481
 Ametryn 4375, 4448, 4551, 4567, 4590
 Ametryn-Metaboliten 4551
 Amidithion 4309, 4388, 4467
 Aminocarb 4448, 4574
 Aminocarb-Metaboliten 4448, 4574
 Arprocarb siehe Propoxur
 Atraton 4375, 4448
 Atrazin 4316, 4330, 4337, 4339, 4375, 4448,
 4453, 4499, 4512, 4567, 4589
 Atrazin-Metaboliten 4448
 Azinphos-äthyl 4309, 4388, 4467
 Azinphos-methyl 4309, 4346, 4373, 4388,
 4389, 4441, 4448, 4467,
 4475
 Azinphos-methyl-Metaboliten 4412
 Barban 4339, 4453
 Bayer-94 337 siehe Metribuzin
 Begasungsmittel 4306, 4326, 4338, 4340,
 4371, 4372, 4516
 Bendiocarb 4448, 4479, 4489
 Benefin 4463
 Benfluralin 4512, 4519
 Bentazon 4405
 Benzoylprop-äthyl 4339, 4453
 Binapacryl 4448, 4467
 Bioresmethrin 4486
 BPMC 4503, 4504
 Bromacil 4448
 Bromophos 4309, 4321, 4384, 4389, 4448,
 4467, 4486, 4496, 4572
 Bromophos-Metaboliten 4384, 4572
 Bromophos-äthyl 4309, 4388, 4389, 4467
 Bufencarb 4448
 Bupirimat 4346, 4388
 Butamifos 4528
 Butocarboxim 4383
 Butocarboxim-Metaboliten 4383
 Buturon 4334, 4470, 4526
 Buturon-Metaboliten 4526
 Butylate 4448, 4519
 Camphechlor 4368, 4424, 4428, 4459, 4491,
 4501, 4512, 4519, 4552, 4570
 Camphechlor-Metaboliten 4501
 Captafol 4344, 4388, 4448, 4458, 4467, 4512
 Captan 4346, 4388, 4418, 4448, 4458, 4467,
 4469, 4477, 4478, 4512, 4565
 Captan-Metaboliten 4323

- Carbaryl 4321, 4346, 4448, 4489, 4503,
 4504, 4533
 Carbofuran 4413, 4419, 4448, 4474, 4489,
 4521, 4592
 Carbofuran-Metaboliten 4411, 4413, 4419,
 4422, 4448, 4474, 4521
 Carbophenothion 4309, 4373, 4388, 4448, 4512
 Carbophenothion-Metaboliten 4512
 Carbophenothion-methyl 4512
 Carbosulfan 4419, 4480
 Carbosulfan-Metaboliten 4480
 Carboxin 4448
 Chinomethionat 4386, 4448
 Chinomethionat-Metaboliten 4387
 Chlorbenzilat 4571
 Chlorbromuron 4334, 4374, 4448, 4470, 4526
 Chlorbromuron-Metaboliten 4526
 Chlordan 4401, 4476, 4496, 4512, 4563
 Chlordan-Metaboliten 4344, 4376, 4378, 4448,
 4459, 4460, 4496
 Chlordan-Verunreinigungen 4378, 4401
 α -Chlordan (cis-Chlordan) 4351, 4368, 4378,
 4389, 4437, 4448, 4459,
 4460, 4501, 4512, 4513,
 4519, 4535, 4552
 β -Chlordan (trans-Chlordan) 4368, 4378, 4437,
 4512, 4513, 4519, 4535, 4552
 γ -Chlordan 4351, 4378, 4389, 4448, 4501
 Chlordecone 4448, 4512
 Chlordimeform 4441
 Chlorfenac 4534
 Chlorfenson 4467, 4512
 Chlorfenvinphos 4309, 4346, 4388, 4448,
 4467, 4506
 Chloridazon 4445
 Chlormephos 4467
 Chlornitrofen 4599
 Chlornitrofen-Metaboliten 4599
 Chloroform 4306, 4326, 4371, 4434, 4515
 Chlorothalonil 4388, 4394, 4448, 4467,
 4495, 4510
 Chlorothalonil-Metaboliten 4394, 4448
 Chloroxuron 4365, 4374, 4448, 4470, 4526
 Chloroxuron-Metaboliten 4526
 Chlorphacinon 4310
 4-Chlorphenyl-cyclopropyl-ketoxim-(3-phen-
 oxy)-benzyl-O-äther 4416
 Chlorpikrin 4326
 Chlorpropham 4337, 4448, 4467
 Chlorpyrifos 4309, 4313, 4346, 4368, 4388,
 4397, 4421, 4441, 4448, 4467,
 4469, 4512, 4579, 4580, 4588,
 4593
 Chlorpyrifos-Metaboliten 4313, 4448, 4580,
 4588
 Chlorpyrifos-methyl 4389, 4446, 4448, 4486
 Chlorthal 4337, 4368, 4388, 4463, 4469,
 4563
 Chlorthal-methyl 4512, 4519
 Chlorthion 4309, 4388, 4467
 Chlorthiophos 4309, 4388, 4389
 Chlortoluron 4334, 4365, 4470, 4526, 4568
 Chlortoluron-Metaboliten 4526
 Cinerin I, II 4507, 4527, 4571
 Ciodrin siehe Crotoxyphos
 Cismethrin 4486
 Cosban 4503, 4504
 Coumaphos 4309, 4388, 4448, 4456, 4457,
 4467, 4512
 Coumaphos-Metaboliten 4456, 4457
 Crotoxyphos 4512
 Crufomate 4448
 Cyanazin 4448
 Cyanophos 4528
 Cycloat 4448
 Cypermethrin 4346, 4347, 4441, 4448, 4486

- Cyphenothrin 4541
 Cyprazin 4448
- 2.4-D 4319, 4333, 4337, 4348, 4366, 4370,
 4377, 4391, 4463, 4468
- 2.4-D-Metaboliten 4366
- 2.4-D-butoxyäthylester 4319, 4519
- 2.4-D-butoxypropylester 4519
- 2.4-D-n-butylester 4391
- 2.4-D-isobutylester 4391
- 2.4-D-isooctylester 4319, 4519
- 2.4-D-methylester 4391
- 2.4-DB 4348, 4391
- DDE (DDT-Metabolit) 4388, 4424, 4467,
 4476, 4535, 4584
- o.p¹-DDE (DDT-Metabolit) 4327, 4392, 4448,
 4490, 4512, 4519, 4544
- p.p¹-DDE (DDT-Metabolit) 4302, 4308, 4312,
 4325, 4327, 4344, 4349, 4352, 4353,
 4368, 4369, 4378, 4389, 4390, 4392,
 4426, 4437, 4438, 4448, 4452, 4459,
 4469, 4483, 4486, 4490, 4501, 4512,
 4513, 4514, 4517, 4519, 4530, 4544,
 4552, 4554, 4583, 4591, 4593, 4598
- DDT 4324, 4346, 4388, 4424, 4460, 4467,
 4476, 4488, 4535
- DDT-Metaboliten 4302, 4308, 4312, 4325,
 4327, 4344, 4349, 4352, 4353, 4368,
 4369, 4378, 4388, 4389, 4390, 4392,
 4424, 4426, 4437, 4438, 4448, 4452,
 4459, 4467, 4469, 4476, 4483, 4486,
 4490, 4501, 4512, 4513, 4514, 4517,
 4519, 4530, 4535, 4544, 4552, 4554,
 4571, 4583, 4584, 4591, 4593, 4598
- o.p¹-DDT 4327, 4392, 4426, 4448, 4486,
 4490, 4512, 4519, 4530, 4544,
 4552, 4571, 4583, 4593
- p.p¹-DDT 4302, 4306, 4308, 4312, 4327,
 4344, 4349, 4353, 4368, 4378,
- p.p¹-DDT (Fortsetzung)
 4389, 4390, 4392, 4426, 4437, 4448,
 4452, 4459, 4469, 4483, 4486, 4490,
 4501, 4512, 4513, 4514, 4519, 4530,
 4544, 4552, 4554, 4571, 4583, 4593
- Decamethrin 4381
- DEF 4341, 4512
- Deltamethrin 4347, 4486, 4541, 4543
- Deltamethrin-Metaboliten 4543
- Demephion 4309, 4388, 4467
- Demeton 4389
- Demeton-Metaboliten 4496
- Demeton-O 4389, 4448
- Demeton-S 4448
- Demeton-methyl 4336
- Demeton-O-methyl 4407
- Demeton-S-methyl 4309, 4388, 4407, 4467,
 4595
- Demeton-S-methyl-Metaboliten 4309, 4448
- Demeton-S-methyl-sulfon 4309, 4448
- Desmetryn 4375, 4567
- Dialifos 4309, 4388, 4467
- Diallat 4339, 4448, 4453
- Diazinon 4309, 4322, 4324, 4346, 4359, 4373,
 4388, 4389, 4443, 4448, 4467, 4486,
 4504, 4512, 4547, 4593, 4595
- Diazinon-Metaboliten 4448
- Diazoxon (Diazinon-Metabolit) 4448
- Dibrom siehe Naled
- Dibromäthan 4356, 4515
- 1.2-Dibrom-3-chlorpropan 4512, 4519, 4537
- Dicamba 4348, 4406, 4463
- Dicapthon 4448
- Dichlobenil 4337, 4388, 4389, 4448, 4467,
 4589
- Dichlofenthion 4309, 4388, 4389, 4448, 4467
- Dichlofluanid 4346, 4388, 4467
- p-Dichlorbenzol 4515
- Dichlormethan 4306, 4371

- Dichlorprop 4362, 4391, 4406
Dichlorprop-Metaboliten 4348, 4362
Dichlorpropen 4364, 4372
Dichlorpropen-Metaboliten 4372
Dichlorvos 4309, 4346, 4373, 4388, 4389,
4448, 4467, 4486, 4502, 4512,
4527, 4593
Diclofop 4315, 4339
Diclofop-methyl 4453
Dicloran 4368, 4388, 4448, 4467, 4512
Dicloran-Metaboliten 4448
Dicofol 4346, 4368, 4389, 4448, 4459,
4512, 4571
Dicofol-Metaboliten 4512, 4513, 4519
Dicrotophos 4309, 4388, 4467
Diieldrin 4306, 4312, 4324, 4330, 4344,
4346, 4349, 4351, 4368, 4378,
4388, 4389, 4414, 4438, 4448,
4452, 4459, 4466, 4467, 4469,
4476, 4478, 4486, 4488, 4509,
4512, 4513, 4514, 4519, 4535,
4544, 4554, 4571, 4593
Diieldrin-Metaboliten 4330, 4414
Difenoxuron 4470, 4526
Difenoxuron-Metaboliten 4526
Diflubenzuron 4314
Dimefox 4309, 4388, 4389, 4467
Dimethoat 4309, 4322, 4324, 4346, 4373,
4385, 4388, 4389, 4429, 4448,
4467, 4512, 4593
Dimethoat-Metaboliten 4309, 4388, 4389,
4429, 4448, 4467
Dinitramin 4448
Dinobuton 4484
Dinocap 4346
Dinoseb 4384, 4448, 4484
Dinoseb-Metaboliten 4384
Dinosebacetat 4467, 4484
Dinoterb 4384
Dinoterb-Metaboliten 4384
Dioxacarb 4489, 4592
Dioxathion 4309, 4373, 4388, 4448, 4467
Diphenamid 4448
Diphenamid-Metaboliten 4448
Diphenyl 4524, 4575
Diphenyl-Metaboliten 4524, 4575
Diphenylamin 4448
Diquat 4448, 4471
Disulfoton 4309, 4331, 4380, 4388, 4448
Ditalimfos 4309, 4388, 4389
Dithiocarbamate 4301, 4430
Dithiocarbamat-Metaboliten 4500, 4523
Diuron 4334, 4374, 4448, 4470, 4526
Diuron-Metaboliten 4526
DMPA 4448, 4512
DNOC 4350, 4484
Dowco-132 siehe Crufomate
Dursban siehe Chlorpyrifos
Dyfonate siehe Fonofos
Edifenphos 4504
Endosulfan 4345, 4346, 4456
Endosulfan I 4302, 4368, 4376, 4388, 4389,
4448, 4467, 4508, 4512
Endosulfan II 4368, 4376, 4388, 4389, 4448,
4467, 4508, 4512
Endosulfan-Metaboliten 4302, 4368, 4448,
4469, 4512
Endothal 4505, 4555
Endrin 4302, 4312, 4368, 4388, 4389, 4431,
4448, 4459, 4467, 4512, 4513, 4519,
4535, 4552, 4571, 4593
EPN 4336, 4373, 4441, 4512, 4576, 4593,
4595
EPN-Metaboliten 4441
EPTC 4448, 4519
Ethiofencarb 4489
Ethion 4309, 4373, 4388, 4389, 4410, 4448,
4467, 4512, 4514

- Ethion-Metaboliten 4448
 Ethoxyquin 4494
 Etrimfos 4309, 4346, 4388, 4467, 4486

 FCR-1272 4448
 Fenamiphos 4448
 Fenazaflor 4467
 Fenchlorphos 4309, 4373, 4388, 4448, 4467,
 4512, 4514
 Fenchlorphos-Metaboliten 4448
 Fenfosphorin 4528
 Fenitrothion 4309, 4388, 4389, 4420, 4448,
 4467, 4486, 4504, 4512, 4527,
 4528, 4558, 4574, 4579, 4593,
 4595
 Fenitrothion-Metaboliten 4574
 Fenoprop 4333, 4337, 4348, 4370, 4377,
 4391, 4463, 4569
 Fenpropanat 4347
 Fenpropathrin 4486, 4541
 Fenpyrate 4305
 Fenpyrate-Metaboliten 4305
 Fensulfothion 4309, 4354, 4388, 4448, 4467
 Fensulfothion-Metaboliten 4354, 4448
 Fenthion 4309, 4373, 4388, 4389, 4448,
 4467, 4504, 4512, 4593
 Fenthion-Metaboliten 4448
 Fenuron 4374, 4470, 4526
 Fenuron-Metaboliten 4526
 Fenvalerat 4347, 4415, 4441, 4448, 4486,
 4541
 Fenvalerat-Metaboliten 4415
 Flucythrinat 4441
 Fluometuron 4374, 4470, 4526
 Fluometuron-Metaboliten 4526
 Fluorochloridon 4425
 Fluotrimazol 4396
 Fluotrimazol-Metaboliten 4396

 Folpet 4346, 4388, 4448, 4458, 4467, 4512
 Fonofos 4309, 4388, 4389, 4448, 4467, 4512
 Fonofos-Metaboliten 4448
 Formothion 4309, 4388, 4467
 Furalaxyl 4448

 Galben 4448
 Gardona siehe Tetrachlorvinphos
 GC-1283 4325, 4343, 4376, 4388, 4392, 4448,
 4459, 4466, 4467, 4512, 4552, 4583
 GC-1283-Metaboliten 4343, 4448
 GC-1283-Verunreinigungen 4343
 Glyphosat 4448, 4539, 4566
 Glyphosat-Metaboliten 4448, 4539
 GS-13529 siehe Terbutylazin

 HCH 4351, 4512
 HCH-Metaboliten 4367
 α -HCH 4308, 4312, 4367, 4368, 4376, 4388,
 4392, 4426, 4448, 4452, 4459, 4467,
 4473, 4486, 4488, 4490, 4497, 4512,
 4513, 4515, 4519, 4530, 4544, 4552,
 4554, 4570, 4571, 4583, 4591, 4593
 β -HCH 4308, 4344, 4368, 4376, 4378, 4388,
 4392, 4426, 4448, 4452, 4459, 4467,
 4473, 4486, 4488, 4490, 4497, 4512,
 4515, 4519, 4544, 4570, 4571, 4583,
 4591, 4593
 γ -HCH 4302, 4308, 4312, 4367, 4368, 4376,
 4426, 4446, 4452, 4459, 4473, 4486,
 4488, 4497, 4515, 4520, 4530, 4544,
 4570, 4571, 4583, 4591, 4593
 δ -HCH 4308, 4368, 4376, 4452, 4473, 4488,
 4490, 4497, 4512, 4515, 4570, 4571,
 4583, 4591, 4593
 ϵ -HCH 4392
 Heptachlor 4351, 4368, 4378, 4388, 4389,
 4438, 4448, 4467, 4512, 4513,
 4519, 4535, 4563

- Heptachlor-Metaboliten 4302, 4312, 4344,
 4349, 4351, 4368, 4376, 4378, 4389,
 4392, 4438, 4448, 4459, 4488, 4512,
 4513, 4514, 4519, 4535, 4552, 4554,
 4570, 4571, 4583
- Heptachlorepoxyd (Heptachlor-Metabolit)
 4302, 4312, 4344, 4349, 4351, 4368,
 4376, 4378, 4389, 4392, 4438, 4448,
 4459, 4488, 4512, 4513, 4514, 4519,
 4535, 4552, 4554, 4570, 4571, 4583
- Heptenophos 4309, 4388, 4467
- Hexachlorbenzol 4302, 4312, 4325, 4329,
 4330, 4342, 4344, 4368,
 4369, 4376, 4388, 4389,
 4426, 4437, 4448, 4459,
 4467, 4482, 4486, 4488,
 4490, 4512, 4513, 4515,
 4518, 4529, 4535, 4544,
 4552, 4554, 4583
- Hexachlorbenzol-Metaboliten 4329, 4525
- Hexazinon 4448
- Hoechst-33171-Metaboliten 4538
- Imazalil 4492
- Imidan siehe Phosmet
- Iprodion 4346, 4448, 4467
- Isobenzan 4459
- Isodrin 4512
- Isofenphos 4389, 4448
- Isofenphos-Metaboliten 4448
- Isoprocab 4503, 4504
- Isoproturon 4470, 4526
- Isoproturon-Metaboliten 4526
- Isopyrethrin I, II 4507
- Jasmolin I, II 4507, 4527, 4571
- Jodfenphos 4572
- Jodfenphos-Metaboliten 4572
- Kadethrin 4541
- Leptophos 4373, 4448
- Lindan 4330, 4346, 4351, 4361, 4388, 4389,
 4392, 4436, 4439, 4448, 4467, 4469,
 4512, 4513, 4514, 4519, 4529, 4535,
 4552, 4554, 4563
- Lindan-Metaboliten 4529
- Linuron 4328, 4334, 4365, 4374, 4448, 4470.
 4512, 4526
- Linuron-Metaboliten 4328, 4526
- Malaoxon (Malathion-Metabolit) 4448, 4512
- Malathion 4324, 4331, 4346, 4359, 4373,
 4388, 4389, 4397, 4409, 4448,
 4467, 4486, 4504, 4512, 4528,
 4557, 4558, 4561, 4579, 4585,
 4593
- Malathion-Metaboliten 4448, 4512
- Maneb 4301
- MCPA 4348, 4377, 4391, 4402, 4406
- MCPA-Metaboliten 4402
- MCPB 4348, 4391, 4406
- Meclozolin 4448
- Mecoprop 4377, 4391, 4406
- Meclozolin 4448
- Medinoterbacetat 4484
- Meobal 4503, 4504
- Mercaptodimethur 4346, 4448
- Metalaxyl 4427, 4448, 4564
- Metalaxyl-Metaboliten 4448, 4564
- Metaldehyd 4582
- Methamidophos 4373, 4408, 4429, 4448
- Methidathion 4309, 4322, 4388, 4389, 4441,
 4448, 4467
- Methiocarb siehe Mercaptodimethur
- Methomyl 4441, 4448, 4489, 4502, 4504, 4553
- Methoxychlor 4368, 4388, 4389, 4448, 4459,
 4467, 4519, 4552

- Methoxychlor-Metaboliten 4448
 Methylbromid 4338
 Methylquecksilber 4450
 Methylquecksilberchlorid 4440
 Metobromuron 4334, 4365, 4374, 4448, 4470,
 4526
 Metobromuron-Metaboliten 4526
 Metolachlor 4448
 Metoxuron 4334, 4365, 4470, 4526, 4568
 Metoxuron-Metaboliten 4526
 Metribuzin 4335, 4467
 Mevinphos 4309, 4324, 4359, 4373, 4388,
 4389, 4448, 4467, 4512
 Molinate 4448, 4599
 Monocrotophos 4309, 4373, 4388, 4467, 4512
 Monolinuron 4334, 4374, 4470, 4526
 Monolinuron-Metaboliten 4526
 Monuron 4334, 4365, 4374, 4448, 4470, 4526
 Monuron-Metaboliten 4526

 Naled 4373, 4448
 Napropamid 4425
 Neburon 4334, 4470, 4526
 Neburon-Metaboliten 4526
 Nitrofen 4317, 4448, 4478, 4512
 Nitrofen-Metaboliten 4304
 Nitrothal-isopropyl 4388
 Nonachlor 4519
 Nonachlor-Metaboliten 4512
 cis-Nonachlor 4437, 4460, 4469, 4496, 4501,
 4512
 trans-Nonachlor 4344, 4368, 4376, 4378, 4437,
 4448, 4460, 4501, 4512, 4598

 Omethoat (Dimethoat-Metabolit) 4309, 4388,
 4389, 4429, 4448, 4467, 4512
 OMS-22 4592
 Oryzalin 4546, 4578
 Oxamyl 4448, 4562

 Paraoxon (Parathion-Metabolit) 4309, 4388,
 4389, 4448, 4467, 4512
 Paraquat 4332, 4448, 4471
 Parathion 4309, 4322, 4324, 4336, 4346,
 4359, 4373, 4388, 4389, 4448,
 4467, 4512, 4514, 4547, 4593,
 4595
 Parathion-Metaboliten 4309, 4388, 4389,
 4448, 4467, 4512
 Parathion-methyl 4309, 4324, 4336, 4359,
 4373, 4388, 4389, 4441,
 4448, 4467, 4512, 4536,
 4553, 4576, 4595
 Parathion-methyl-Metaboliten 4441
 Pebulate 4448
 Pendimethalin 4573
 Penoxalin siehe Pendimethalin
 Pentachlorphenol 4307, 4350, 4360, 4367,
 4399, 4400, 4454, 4464,
 4465, 4472, 4493, 4515,
 4548, 4550, 4581
 Pentachlorphenol-Verunreinigungen 4433
 Permethrin, cis-, trans- 4314, 4346, 4347,
 4441, 4448, 4466, 4467, 4486,
 4512, 4541, 4571
 Perthan 4389, 4459, 4512
 Perthan-Metaboliten 4512
 Pestizide 4496
 Phenkapton 4309, 4388, 4467
 Phenmedipham 4395
 Phenmedipham-Metaboliten 4395
 Phenothrin 4486, 4541
 Phenthoat 4556, 4593
 Phorate 4309, 4324, 4331, 4373, 4388,
 4389, 4448, 4467, 4512, 4535
 Phorate-Metaboliten 4324, 4448
 Phosalone 4309, 4388, 4389, 4448, 4467,
 4512, 4579, 4592, 4593
 Phosmet 4309, 4346, 4388, 4389, 4448,
 4467, 4586

- Phosphamidon I, II 4309, 4322, 4373, 4388,
4389, 4448, 4467, 4486
- Phosphamidon-Metaboliten 4322
- Phosphin 4487, 4516, 4596
- Phostex 4512
- Phthalthrin 4571
- Picloram 4315, 4348
- Pirimicarb 4385, 4448, 4489
- Pirimicarb-Metaboliten 4385, 4448
- Pirimiphos-äthyl 4324, 4448
- Pirimiphos-äthyl-Metaboliten 4448
- Pirimiphos-methyl 4309, 4321, 4346, 4389,
4467, 4486, 4512, 4579
- Pirimiphos-methyl-Metaboliten 4321
- Probenazol 4504
- Procymidon 4388, 4467
- Prometon 4375, 4448, 4567, 4590
- Prometryn 4375, 4417, 4448, 4567, 4590
- Prometryn-Metaboliten 4417
- Propachlor 4432, 4448
- Propachlor-Metaboliten 4540
- Propargite 4346
- Propazin 4337, 4375, 4448, 4567, 4590
- Propham 4504
- Propoxur 4321, 4448, 4489, 4503, 4504
- Propoxur-Metaboliten 4321
- Propyzamid 4324
- Prothiofos 4346, 4355, 4600
- Prothiofos-Metaboliten 4600
- Prothoat 4389
- Pyrazon 4379
- Pyrazophos 4309, 4388, 4389, 4467
- Pyrethrin I, II 4448, 4507, 4512, 4527,
4541, 4571
- Pyrethrin-Metaboliten 4507
- Pyrethrum 4507
- Quinalphos 4592
- Quintozen 4368, 4376, 4388, 4389, 4404,
4423, 4435, 4442,
4448, 4455, 4459,
4467, 4512, 4519
- Quintozen-Metaboliten 4357, 4358, 4423,
4435, 4442, 4512
- RE-20615 4448
- RE-26745 4448
- RE-26940 4448
- Resmethrin 4486, 4541
- RO-12-0470 4318
- Secbumeton 4567
- 2.3-Secopermethrin 4542
- Sencor siehe Metribuzin
- Simazin 4315, 4337, 4361, 4375, 4448,
4461, 4567
- Simazin-Metaboliten 4448
- Simeton 4375
- Simetryn 4375, 4599
- Stroban 4491
- Sulfallat 4448, 4512
- Sulfotep 4309, 4388, 4448, 4467
- Sulprophos 4441
- Sulprofos-Metaboliten 4441
- 2.4.5-T 4320, 4333, 4337, 4348, 4370,
4377, 4391
- 2.4.5-T-Verunreinigungen 4545, 4594
- 2.4.5-T-äthylester 4391
- 2.4.5-T-amylester 4391
- 2.4.5-T-n-butylester 4391
- 2.4.5-T-n-hexylester 4391
- 2.4.5-T-isoamylester 4391
- 4-(2.4.5-TB) 4391, 4512
- 2.3.6-TBA 4348
- TCA 4303
- TDE (DDT-Metabolit) 4388, 4467, 4476,
4490, 4535

- o.p'-TDE (DDT-Metabolit) 4426, 4448,
4512, 4513, 4519
- p.p'-TDE (DDT-Metabolit) 4302, 4308,
4312, 4327, 4349, 4368, 4389,
4392, 4426, 4437, 4448, 4452,
4459, 4483, 4486, 4501, 4512,
4513, 4519, 4530, 4544, 4552,
4554, 4571, 4593
- Tebuthiuron 4448
- Tecnazen 4368, 4388, 4389, 4448, 4455,
4459, 4467, 4512
- TEPP 4448
- Terbacil 4448, 4512
- Terbufos 4448, 4512
- Terbutylazin 4375, 4567
- Terbutryn 4375, 4448, 4466, 4567
- Terbutryn-Metaboliten 4466
- symm.-Tetrachloräthan 4515
- Tetrachloräthylen 4326, 4361, 4371,
4434, 4515
- Tetrachlorkohlenstoff 4306, 4326, 4371,
4515
- Tetrachlorphenol 4577
- Tetrachlorphenol-Verunreinigungen 4577
- Tetrachlorvinphos 4309, 4321, 4388,
4448, 4467, 4547
- Tetradifon 4388, 4448, 4467
- Tetramethrin 4347, 4486, 4541
- Tetrasul 4388, 4389, 4467
- Thionazin 4309, 4388, 4389, 4448, 4467,
4512
- Thiophanox 4511
- Thiophanox-Metaboliten 4511
- Thiram 4485
- Tolclofos-methyl 4528
- Toxaphen siehe Camphechlor
- Triadimefon 4346, 4388, 4448
- Triadimefon-Metaboliten 4448, 4467
- Triadimenol (Triadimefon-Metabolit)
4448, 4467
- Triallat 4315, 4339, 4448, 4453, 4467, 4559
- Triamiphos 4309, 4388
- Triazophos 4309, 4388, 4467, 4547, 4579
- Tri-n-butylzinchlorid 4522
- Trichloräthan 4515
- Trichloräthylen 4326, 4361, 4371, 4549
- Trichlorfon 4309, 4373, 4389, 4448, 4486,
4502, 4504, 4512
- Trichloronat 4309, 4448, 4496
- 2.4.5-Trichlorphenol 4454
- 2.4.6-Trichlorphenol 4454, 4577
- 2.4.6-Trichlorphenol-Verunreinigungen 4577
- Triclopyr 4462
- Trifluralin 4337, 4339, 4359, 4424, 4448, 4453,
4512, 4519, 4535, 4559, 4563
- Trifluralin-Verunreinigungen 4451
- Tsumacide 4503 4504
- U-56295-Metaboliten 4393, 4560
- Vamidothion 4309, 4388, 4467, 4579
- Vernolate 4448
- Vinchlozolin 4346, 4363, 4388, 4403, 4448,
4467, 4496
- Zineb 4485
- Zinophos 4389
- Ziram 4301

SUBSTRATVERZEICHNIS TEIL XIII

SUBSTRATES INDEX SERIES XIII

- Aal 4392
 Acipenser stellatus 4426
 Acipenser sturio 4426
 Algen 4387
 Allium porrum L. 4481
 Allobophora caliginosa 4545
 Ananas 4532
 Apfel 4318, 4321, 4333, 4346, 4347, 4370,
 4430, 4458, 4484, 4485, 4489, 4496,
 4508
 Apfelblatt 4318, 4420, 4475
 Aprikose 4389
 Aubergine 4587
 Auster 4450
- Bakterien 4354
 Barsch 4349, 4455
 Baumwollblatt 4441
 Baumwollpflanze 4576
 Biene 4579
 Bienenwachs 4340
 Birne 4324, 4388, 4389, 4484
 Blut 4471
 Blut, Menschen- 4376, 4378, 4380,
 4517, 4530, 4596
 Blut, Ratten- 4364, 4433, 4473, 4515
 Boden 4301, 4314, 4315, 4320, 4329, 4335,
 4353, 4374, 4379, 4402, 4419, 4442,
 4444, 4454, 4463, 4468, 4474, 4479,
 4493, 4495, 4498, 4499, 4519, 4521,
 4533, 4534, 4546, 4547, 4559, 4568,
 4573, 4578, 4599
 Boden, Brachland- 4563
 Boden, geflutet 4382, 4410
- Boden, Schlamm- 4424
 Bohne 4324, 4335, 4489, 4508, 4521
 Bohne, Busch- 4372
 Boysenbeere 4346
 Broccoli 4324
 Brombeere 4500
 Caretta caretta 4352
 Chelonia midas 4352
 Citrus 4333
 Corbicula malinensis 4351
 Coregonus hoyi 4401
- Darm, Ratten- 4582
- Ei, 4456, 4457
 Ei, (von) Falco peregrinus 4584
 Eisenia foetida 4476
 Endivie 4355
 Erbse 4321, 4406
 Erdbeere 4365, 4498, 4565, 4593
 Erdbeerenblatt 4418, 4565
 Erdbeerpflanze 4498
 Erdnuß 4422
 Erdnußbutter 4449
 Escherichia coli 4354
- Fäzes, Ratten- 4529, 4560
 Falco peregrinus 4584
 Feijoa 4346
 Fett, Geflügel- 4552
 Fett, Milch- 4496
 Fett, Ratten- 4473, 4515
 Fett, Rinder- 4554

- Fett, tierisches 4482
 Fett, Waldschneepfen- 4438
 Fett, Wanderdrossel- 4438
 Fett, Trauertauben- 4438
 Fettgewebe, Schweine- 4367
 Filterpatronen 4436, 4519
 Fische 4368, 4401, 4459, 4469
 Fisch, Fluß- 4488
 Fliege 4600
 Fontinalis antipyretica L. 4520
 Formulierungen 4343, 4345, 4451, 4527,
 4528, 4565, 4594
 Formulierungen, ölige 4310
 Früchte 4368, 4494, 4569
 Früchte, getrocknete 4368
 Futtermittel 4371

 Garnele 4450
 Gaze 4317, 4319, 4418, 4475
 Gehirn siehe Hirn
 Gelatine 4550
 Gemüse 4368
 Gemüse, getrocknet 4368
 Gemüsesaft 4301
 Genyonemus lineatus 4327
 Gerste 4362, 4406, 4484, 4585
 Gerstenblatt 4396
 Gerstenkorn 4335
 Gerstenpflanze 4492
 Getreide 4479
 Getreidekorn 4486
 Gewebe, Kallus-, (von Sojabohnen) 4366
 Gewebe, Ratten- 4433, 4560
 Glycine max. 4366, 4447
 Gobio gobio 4439
 Grapefruit 4313, 4333, 4422
 Grapefruitblatt 4313, 4419
 Grapefruitsaft 4524
 Grapefruitschale 4524

 Gras 4362, 4389, 4404, 4406
 Gummiartikel 4565
 Gurke 4405, 4484
 Gurkensämling 4386

 Hafer 4362, 4484
 Haferkorn 4326
 Haut, menschliche 4319
 Haut, Ratten- 4433
 Heidelbeere 4346
 Hering 4501
 Herz, Trauertauben- 4438
 Herz, Waldschneepfen- 4438
 Herz, Wanderdrossel- 4438
 Himbeere 4346
 Hirn, Ratten- 4473, 4515
 Hirn, Trauertauben- 4438
 Hirn, Waldschneepfen- 4438
 Hirn, Wanderdrossel- 4438
 Hirsekorn 4326
 Honig 4340, 4389
 Honigbutter 4449
 Honigmoskitostrauch 4462
 Hopfen 4484
 Huso huso 4426

 Johannisbeere 4484
 Johannisbeere, schwarz 4346

 Kabeljau 4349
 Käse 4355, 4449
 Karotte 4321, 4328, 4365, 4372, 4402, 4489,
 4593
 Kartoffel 4301, 4335, 4374, 4402, 4422, 4531
 Kiefernborke, Ponderosa- 4446
 Kirsche 4484
 Kiwifrukt 4346, 4566
 Klärschlamm 4399, 4464, 4476
 Klebsiella sp. 4354

- Kleidung 4418, 4475, 4565
 Klumpfish 4341
 Kohl 4432, 4593
 Kohl, Rot- 4430
 Kohlrabi 4489
 Kompost 4476
 Kresse 4358
 Kürbis 4334

 Lactobacillus plantarum 4354
 Lauch 4481, 4485, 4489, 4510
 Lebensmittel 4371
 Leber, Affen- 4312
 Leber, Gründling- 4439
 Leber, Hühner-, -Homogenat 4415, 4543
 Leber, Kabeljau- 4483
 Leber, Kuh-, -Homogenat 4543
 Leber, menschliche 4505, 4596
 Leber, Ratten- 4433, 4473, 4515, 4529,
 4582
 Leber, Ratten-, -Homogenat 4509
 Leber, Schildkröten- 4352
 Leber, Trauertauben- 4438
 Leber, Waldschnepfen- 4438
 Leber, Wanderdrossel- 4438
 Lepomis macrochirus 4341
 Leptonychotes weddelli 4390, 4460
 Leucontostoc mesenteroides 4354
 Limia culensis 4401
 Luft 4311, 4317, 4338, 4356, 4359, 4434,
 4436, 4443, 4475, 4506, 4516, 4519,
 4565, 4581
 Lumbricus rubellus 4545
 Luzerne 4353, 4422

 Magen, menschlicher 4505, 4596
 Magen, Ratten- 4582
 Mageninhalt (von) Menschen 4596
 Mais 4474, 4557

 Maiskorn 4326
 Maispflanze 4519
 Mandarine 4593
 Maniok 4551
 Margarine 4449
 Mehl, Weizen- 4391, 4484
 Mikrosomen, Rattenleber- 4509, 4529
 Milch 4452, 4456, 4457, 4591
 Milch, Frauen- 4325, 4360, 4437, 4517
 Milchpräparate (für Kleinkinder) 4517
 Milz, Ratten- 4515
 Möhre 4335
 Muschel 4351, 4399
 Muskel, Affen- 4312
 Muskel, Fisch- 4536
 Muskel, Gründling- 4439
 Muskel, Ratten- 4433
 Muskel, Schildkröten- 4352
 Muskel, Trauertauben- 4438
 Muskel, Waldschnepfen- 4438
 Muskel, Wanderdrossel- 4438
 Mya arenaria 4307
 Mytilus edulis 4399

 Navelfrucht 4333
 Nektar 4429
 Nerodia cyclopion 4535
 Nerodia rhombifera 4535
 Niere, Ratten- 4473, 4515, 4582
 Nocardia opaca 4354
 Nuß, Hasel- 4487

 Öl, Baumwollsamensamen- 4513
 Öl, Erdnuß- 4513
 Öl, Herings- 4483
 Öl, Kabeljau- 4483
 Öl, Menschenhaut- 4598
 Öl, Oliven- 4322
 Öl, Pfefferminz- 4411, 4413, 4562

- Öl, Sojabohnen- 4513
 Olive 4322
 Orange 4313, 4321, 4347, 4422,
 4444, 4480
 Orangenblatt 4313, 4419, 4480

 Papier 4576
 Pappelblatt 4461
 Paprika 4347, 4430
 Penicillium citrinum 4354
 Pericarpium aurantii 4524
 Pfeffer 4469
 Pfefferminztee 4411, 4413, 4562
 Pfirsich 4323, 4324, 4484, 4537,
 4588, 4593
 Pfirsichblatt 4586
 Pfirsichzweig 4588
 Pflanzen 4495, 4568
 Pflanzenmaterial 4389, 4508
 Pflaume 4484
 Philohelo minor 4438
 Phoca hispida 4491
 Pilze 4354
 Pinus ponderosa 4446
 Pollen 4340
 Popcorn 4422
 Populus sp. 4461
 Prosopis juliflora 4462
 Pseudomonas fluoreszens 4354

 Quakfisch 4327
 Quercus rubra 4366

 Raps 4305, 4363
 Rapssamen 4558
 Ratte 4357
 Regenwurm 4476, 4545
 Reis 4305, 4502, 4503, 4504
 Reispflanze 4381

 Reisstroh 4502, 4503, 4504
 Rettich 4414
 Robbe 4491, 4501
 Robbe, Weddell- 4390, 4460
 Rogen, Forellen- 4369
 Rogen, Stör- 4426
 Roggen 4316, 4362, 4484, 4571
 Roteichepflanze 4366
 Rubus sp. 4346
 Rübe 4485
 Rübe, Zucker- 4347, 4484, 4498
 Rübe, Zucker-, -blatt 4347, 4511, 4521

 Salat 4402, 4430, 4467, 4485, 4489, 4496,
 4553, 4564
 Salat, Feld- 4384
 Salmo gairdneri 4369
 Samen, menschlicher 4583
 Schaf 4423
 Schalotte 4485
 Schlangen, Wasser- 4535
 Schwertfisch 4450
 Sedimente (von Gewässern) 4302, 4307, 4400,
 4424, 4453, 4522, 4555
 Sedimente, Fluß- 4348
 Sedimente, Meeresbuchten- 4536
 Serum, Human- 4517, 4530, 4598
 Serum, Rinder- 4344
 Sojabohne 4422, 4487, 4538, 4571
 Sojabohnenpflanze 4366
 Sonnenblume 4422, 4564
 Spargel 4389, 4566, 4593
 Spinat 4435, 4514, 4593
 Süßkartoffel 4578
 Sultanine 4397

 Tabak 4448
 Tamarillo 4346
 Textilien 4317, 4475, 4477

- Thunfisch 4450
 Tomate 4309, 4321, 4333, 4335, 4347,
 4372, 4389, 4427, 4508, 4514
 Tomatenpflanze 4335
 Tomatensaft 4301
 Trauben 4347, 4484, 4523
 Trauertaube 4438
 Trichoderma viride 4354
 Turdus migratorius 4438

 Urin 4471
 Urin, menschlicher 4319, 4380, 4565,
 4592
 Urin, Ratten- 4529, 4560

 Venusmuschel 4307

 Waldschnepfe 4438
 Wanderdrossel 4438
 Wasser 4314, 4335, 4337, 4339, 4341, 4374,
 4399, 4403, 4417, 4421, 4439, 4474,
 4475, 4478, 4495, 4497, 4520, 4521,
 4522, 4533, 4549, 4555, 4568, 4574,
 4576, 4578, 4580, 4589, 4595
 Wasser, Ab- 4303, 4336, 4465, 4534
 Wasser, Fluß- 4351, 4490
 Wasser, Grund- 4361, 4597
 Wasser, Meer- 4440, 4465, 4536
 Wasser, Oberflächen- 4465, 4534, 4556, 4567,
 4599
 Wasser, Regen- 4572
 Watte 4436
 Wein 4523
 Weizen 4329, 4385, 4406, 4409, 4484, 4523,
 4557, 4561, 4571
 Weizenblatt 4447
 Weizengranalien 4385
 Weizenkorn 4326, 4335, 4385
 Weizenpflanze 4329, 4385

 Weizenstoppel 4499
 Weizenstroh 4335

 Yamswurzel 4551

 Zea mais 4316
 Zellulose 4556
 Zenaidura macroura 4438
 Ziege 4423
 Zigarettenfilter 4500
 Zigarettenrauch 4500
 Zitrone 4347
 Zitronenblatt 4419
 Zucchini 4444
 Zwiebel 4301, 4402, 4510

lfd. Nr. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4301	K. Makino, N. Kashihira, K. Kirita, Y. Watanabe; Jap. Analyst 31 (1982) 417-22	Ziram, Maneb und andere Diäthylthiocarbamate (als CS ₂)	2-30ng 92, 0-95, 5 % 0, 17-45, 68 ng/g 1, 86-13, 32 ng/ml	FPD 394nm 50ml N ₂ /min	4m 3mm i-ϕ Teflon zur Hälfte gefüllt mit 5% Polyphenyläther auf Chromosorb W (DMCS; 80/100) und zur ande- ren Hälfte mit 25% Tri- cyano-äthoxypropan auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 61°	in Zwiebeln, Kartoffeln, Boden, Tomatensaft, Gemüsesaft nach Zers. mit HCl- und Auffangen des CS ₂ bei der Temp.
4302	V. Lopez-Avila, R. Northcutt, J. Onstot, M. Wickham; Anal. Chem. 55 (1983) 881-89	Hexachlorbenzol, Endosul- fan-Metabolit -sulfat, γ- HCH, Aldrin, Heptachlor- epoxid, Endrin, α-Endo- sulfan, p,p'-DDT, p,p'- DDE, p,p'-TDE	120-4320 ng/g 50-164%	Varian 3700 und GC/MS- Gerätekombi- nation Finnigan 9600+4021+Incos 2300 Datensystem	30m 0, 25mm i-ϕ fused silica SE-54 0, 25 µm; 4min 50° →300° 10min, 4°/min bzw. 5min 60° → 325°, 8°/min	Sedimentprobe, dotiert als sog. Referenzma- terial, sc VR an Kiesel- gel plus Gelchromato- graphie an Biobeads SX-3
4303	L. V. Nevinnaya, V. I. Kofanov; Chim. Technol. Vody 4 (1982) 315- 19	TCA (als Methyl-ester)	0, 5-10ng 0, 05-2mg/l Bromessig- säuremethyl- ester als i. Std.	Tswett 6a Inj. 150° Trärgas: 80ml N ₂ /min Spülgas: 40ml N ₂ /min	3m 3mm ϕ 5% OV-17 auf Chromaton N (0, 16-0, 2mm); 60-80°	in industriellem Ab- wasser
4304	T. Yamada; J. Pesticide Sci. 7 (1982) 373-76	Metaboliten: Nitrofen- amino, Chlornitrofen- amino, Chlormethoxynil- amino		Shimadzu GC-5A Inj. 230° 80ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Shimadzu LKB 9000 30ml He/min	I: 2m 3mm i-ϕ Glas 5% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 220° Säule I, aber 1% OV-1	Nachweis der Bildung von Aceton-Konjuga- tionsprodukten im GC
4305 †	W. Landvoigt, H. Malissa, jr.,	Fenpyrate und Metabolit (als Pentafluorbenzoyl-)	10-100ng/g	Perkin-Elmer F 22 ED 6 ³ Ni	I: 4m 2, 4mm i-ϕ Glas 6, 5% OV-101 auf Chro	in Reis und Raps nach Gelchromatographie an

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	K. Winsauer; Mikrochim. Acta 1982 II, 199-214	Derivat)		Inj. 260° Trägergas: (=1mCi) 300° 20ml (CH ₄ /Ar)/min Spülgas: 40ml (CH ₄ /Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Varian 3700+311A Inj. 250° 1, 5ml He/min 75eV	mosorb W-HP (80/100); 220°. - II: 25m 0, 25mm i-φ Glas SE-30; 200°	BioBeads SX-3, scVR an Kiesegel, Derivatisierung, teilweise VR mit Extrelut-Kartuschen
4306	M. Burguera, J. L. Burguera, M. Gallignani; Anal. chim. Acta 138 (1982) 137-43	Dichlormethan, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Aldrin, Dieldrin, p. p'-DDT		Perkin-Elmer F-11 20ml N ₂ /min Molekular-Emissions-spektrometer, modif.	2m 2mm i-φ Stahl 3% OV-101 auf Chromosorb W (HMDS; 80/100) 110°, 200°	Zur spezifischen Anzeige wird die InCl-Emission bei 360nm gemessen
4307	W. Butte, M. Kirsch, J. Denker; Internat. J. Environ. Anal. Chem. 13 (1983) 141-53	Pentachlorphenol neben Tetrachlorphenolen (als Äthyl derivative)	4-80nmol/l 82-96% Rk. -Ausbeute 40nmol/kg 2, 5µmol/kg 79, 5-97, 6% Tribromphenol als i. Std.	Varian 3700(I) ED bzw. 63Ni Siemens L 402(II) 300° Inj. 250° 50cm/s He Spülgas: I: 20ml N ₂ /min II: 40ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Varian 3700+44S+SS200 Datensystem 20cm/s He 70eV Totalionenstrommonit-	I: 25m 0, 2mm i-φ Quarz OV-101; 3min 120° → 200°, 5°/min; II: dito CP-51; 5min 140° → 190°, 5°/min	in Wassersediment und Venusmuschel (Mya arenaria) nach teilweise Hydrolyse Inj. mit Triäthylsulfoniumhydroxid (pyrolytische Äthylierung)
↓						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				toring und multiple Ionenselektion		
4308	L.-C. Wu, H.-C. Hsu; Fenxi Huaxue 8 (1980) 393-397	α -, β -, γ -, δ -HCH, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'- DDE, p.p'-TDE		Shimadzu GC-5A ED Inj. 230° 75ml N ₂ /min 63 _{N₂} 230°	2m 3mm. ϕ 0,26% OV- 17+2,3% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100); 202°	Beste von mehreren Säulen (DC-200, OV-17, QF-1, EGSP-2, EGS) zur Trennung
4309	H.-J. Stan, D. Mrowetz; HRC&CC 6 (1983) 255-63	Trichlorfon, Dimefox, Dichlorvos, Mevinphos, Acetophate, Demephion, Heptenophos, Thionazin, Demeton-S-methyl, -sulfon, Omethoat, Sulfotep, Dicrotophos, Phorate, Monocrothoat, Fonofos, Diazinon, Disulfoton, Etrinfos, Phosphamidon, Dichlofenithion, Formothion, Parathion, -methyl, Paraoxon, Piriniphos-methyl, Fenchlorphos, Fenitrothion, Malathion, Fenthion, Chlorpyrifos, Amidithion, Trichloronat, Bromophos, -äthyl, Chlorthion, Chlorfenvinphos, Methidathion, Tetrachlorvinphos, Ditalirfos, Vamidothion, Chlorthiophos, Fensulfon, Ethion, Triamiphos, Triazophos, Carbophenothion, Phosmet, Phenkapton, Phosalone, Azinphos-äthyl, -methyl, Pyrazo-		Inj. 290° 80ml H ₂ /min 80ml Luft/min FPD 270°	I: ?m fused silica Kapillarsäule SP-2100; 2min 100° → 180° 1min (25°/min) → 230° (10°/min) mittels Dean-Schaltung gekoppelt mit II: ?m 0,32mm. i- ϕ Glaskapillarsäule OV-225; 2min 100° → 180° 4min (25°/min) → 200° (10°/min)	Trennungsversuche mit Anwendung auf Rückst. in Tomaten, nach VR nach Becker oder Specht
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		phos, Dialifos, Coumaphos				
4310	S. Balogh, K. Eröss-Kiss S. Török, I. Zámbo; Periodica Polytechnica, Chem. Engin. 26 (1982) 97-103	Chlorophacinon (als 4-Chlorbenzophenon)	0, 005-0, 075 % (Gehalte) ± 5% 0, 25% (Gehalt) ± 10%	JEOL JGC-1100 ED Inj. 240° 63Ni 240° N ₂	1, 5m 3mm i-Ø Glas 4% SE-30+6% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 180°	in öligen Formulierungen nach Oxydation mit Chromsäure. - Daneben IR
4311	H. Blome; Staub, Reinhalt. Luft 42 (1982) 280-82	Äthylendioxyd	2-636mg/m ³	FID Inj. 250° 15ml N ₂ /min 120° Inj. 150°	I: 3m 4mm i-Ø Glas Porapak Q S; 130°.- II: 50m Kapillarsäule Carbowachs 20M; 70°	in Luft nach Anreicherung an Aktivkohle
4312	A. J. Trim, P. M. Brown, P. J. Bunyan, E. M. Odum, P. I. Stanley; Analyst 108 (1983) 33-42	Hexachlorbenzol, α-, γ-HCH, Aldrin, Heptachlor-epoxid, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Dieldrin, Endrin	1-45pg 0, 007-0, 5 mg/kg 74-100%	Pye Inj. 170° N ₂	1, 5m 4mm i-Ø Glas; davon 1, 2m 3% SP-2401 auf Supelcoport (100/120) und 0, 3m 3% SP-2100 auf Supelcoport (100/120); 160°	in Affenmuskel und -leber nach sc VR an Aluminiumoxid und Kieselsigel
4313	Y. Iwata, J. R. O'Neal, J. H. Barkley, T. M. Dinoff, M. E. Düsch; JAFC 31 (1983) 603-10	Chlorpyrifos und Metaboliten	0, 01-10 µg/g 91-113% 0, 01-1, 0 µg/cm ² 67-101%	Hewlett-Packard 30ml N ₂ /min 30ml N ₂ /min	I: 1, 2m 2mm i-Ø Glas 5% OV-210 auf GasChrom Q (60/80); 210°. II: 1, 2m 2mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Ultra-Bond 20M (80/100); 170°	in Orangen, -blättern, Grapefruit, -blättern, z. T. nach einfacher VR, Säurebehandlung und sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4314	S. Smith, C. H. Willis, L. McDowell; JAF C 31 (1983) 610-12	Diflubenzuron (als N-[4-Chlorphenyl]-trifluoracetamid), cis-, trans-Permethrin	0, 1-1, 0 mg/kg 81, 6-101, 7% 0, 01-0, 1 mg/l 82, 3-96, 7%	Mikro-Tek DSS-162 Inj. 2450 90ml N ₂ /min Hewlett-Packard 3388 A-Integrator Tracor 565 Inj. 2400 90ml N ₂ /min Hewlett-Packard 3390A-Integrator	I: 1, 2m 4mm i-Ø Glas 3% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 1200, 200°.- II: dito, jedoch 2mm i-Ø; 105° → 210°, 210°/min	in Boden und Wasser nach sc VR an Florisil
4315	A. E. Smith, L. J. Milward; JAF C 31 (1983) 633-37	Diclofop, Picloram (beide als Methyl ester); Triallat; Simazin	0, 004-1, 42 mg/kg	Hewlett-Packard 5700A 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard 5730A 40ml He/min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	I: 1, 5m 4mm i-Ø Glas 2% Apiezon L auf Gaschrom Q (80/100); 2050, 240°.- II: dito 5% Dexsil 300 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°.- Säule II; 210°	Ermittlung der optimalen Lösungsmittel zur Extraktion aus Böden
4316	S. U. Khan, M. H. Akhtar; JAF C 31 (1983) 641-44	Atrazin		Varian 6000 Inj. 2200 20ml N ₂ /min 4ml H ₂ /min 150ml Luft/min	1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Supelcoport (100/120); 190°	Nachweis der Freisetzung der in Roggenpflanzen (Zea mais) gebundenen Rückst. durch tierische Enzyme; nach Hochtemperaturdestillation und sc VR an Aluminiumoxid.-Daneben GC/MS, RM

lfd. N r. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4317	A. R. Putnam, M.D. Willis, L. K. Binning, P. F. Boldt, JAF 31 (1983) 645-50	Nitrofen		Shimadzu GC 4-CM Inj. 2700	ED 2700 2m 2, 6mm ϕ Glas 10% OV-11 auf Supelcoport (100/120); 2350	in Gazebüschen, Arbeitskleidung, Luft, nach sc VR an Florisil, zur Bewertung der Gefährdung von Arbeitern
4318	A. Pryde, R. P. Hämmi, JAF 31 (1983) 564-67	Ro-12-0470		Carlo Erba Fractovap GI-450 Inj. 2450 30ml N ₂ /min	3m 3mm ϕ 3% OV-17 auf Gaschrom Q (100/120); 1950	Unters. des Metabolismus auf Apfel, -blatt von Golden Delicious. - Daneben RM, DC, HPLC
4319	C. R. Sell, J. C. Maitlen, JAF 31 (1983) 572-75	2, 4-D, -Dimethylamin-salz, -isooctylester, -butoxyäthylester (alle als Methyl ester)		Hewlett-Packard 5840A ED 3000 Inj. 2250 50ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 22m 4mm i- ϕ Glas 3% Silar 5cp auf Gaschrom Q (100/120); 2000	in Gazebüschen, von der Handoberfläche, in Urin (nach KOH; H ₃ PO ₄ -Behandlung, VR mit Sep-Pak-Kartusche) Luft zur Feststellung der menschlichen Ex-position
4320	H. P. Blume, N. Litz, H. W. Döring, Ecotox. Environm Safety 7 (1983) 204-15	2, 4, 5-T (als Methyl ester)	0, 05-50 mg/kg	Perkin-Elmer 3920 ED 2750	? 1, 5% OV-17+1, 95% OV-210 auf Gaschrom Q (80/100); 2000	in Böden nach Base/Säure-Behandlung
4321	A. B. Wood, L. Kanagasabapathy, Pesticide Sci. 14 (1983) 108-18	Carbaryl, Propoxur und Metabolit; Bromophos, Tetrachlor-	1, 2-20, 4 mg/kg 0, 85-2, 3 mg/kg	Pye-Unicam 104 TD RbCl 35ml N ₂ /min Pye Unicam 104 FPD	I: 0, 9m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-101 auf Ultra-Bond 20M (80/100); 1700, 1500. II: 1, 5m 4mm i- ϕ Glas	in Äpfeln und Karotten nach einfacher VR; in Äpfeln, Orangen, To-

†

Ifd. Nr. Ref. NO.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		vinphos, Pirimiphos-methyl und Metabolit		P-sensitiv 100ml N ₂ /min	10% DC-200 auf Gas-Chrom Q (80/100); 2000	maten, Karotten, Erbsen ohne und mit einfacher plus sc VR an Aluminiumoxid; zur Kontrolle entwickelter DC-Methoden
4322	J.R. Ferreira, A.M. Taíña; Pesticide Sci. 14 (1983) 167-72	Diazinon, Methidathion, Parathion; Dimethoat, Phosphamidon und Metabolit	0, 1-2mg/kg 70-100%	Perkin-Elmer F-17 Inj. 250° 40ml N ₂ /min 135ml Luft/min 8ml H ₂ /min Aerograph 2700 Inj. 225° RbSO ₄ 40ml N ₂ /min 235° 150ml Luft/min 50ml H ₂ /min	TD I: 1, 8m 3mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 210°-220°.- II: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 2% DC-200+3, 7% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 210°.- III: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200°	in Oliven, -öl nach einfacher plus sc VR an Florisil
4323	T. Cairus, E.G. Siegmund, G.M. Doose; BECT 30 (1983) 117-21	Captan-Metabolit cis-4-Cyclohexen-1,2-dicarboximid		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300+ Incos Datensystem Inj. 250° 30ml CH ₄ /min CI	0, 3m 2mm i-Ø Glas 2% DEGS auf Chromosorb W (80/100); 180°	Nachweis der Bildung in Pflirsichen
4324	R. T. Krause, E.M. August; JAOAC 66 (1983) 234-40	DDT, Dieldrin, Diazinon, Dimethoat, Malathion, Metvinphos, Parathion, -methyl, Phorate und Metabolit -oxon, Pirimiphos-äthyl, Propyzamid	0, 05-1 µg/g 48-116%	ED 63Ni 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min Trärgas: N ₂ FPD	1, 85m 4mm i-Ø 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100)	in Birnen, Pflirsichen, grünen Bohnen und Brokkoli nach einfacher + sc VR an Aktivkohle + silanisierstem Celit.-
↓						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				100ml H ₂ /min P-sensitiv 120ml Luft/min		Erprobung des Verfahrens; unpolare PSM ergaben schlechte Ausbeuten
4325	B. Bush, J. T. Snow, S. Connor; JAOAC 66 (1983) 248-55	GC-1283 (I), p. p-DDE, Hexachlorbenzol neben PCB	< 1ng/1 (I)	Hewlett-Packard 5840A rechnergesteuert mit Speichererweiterung + ASCII +Kapillarinj. HP5880 + automatische Probeninjektion Inj. 225°, Spülung 0, 5min Trägergas 20-30cm/s	30m 0, 3mm Glaskapillare Apiezon L; 1min 70° → 230° 10min, 10°/min (6min), danach 3°/min	in Humannmilch nach sc VR an Florisil. - Methodenentwicklung zum Nachweis speziell von I neben den Einzelkomponenten der PCB
4326	J. L. Daft; JAOAC 66 (1983) 228-33	Äthylendibromid, Äthylendichlorid, Chloroform, Chlorpikrin, Tetrachloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthylen	0, 2-50ng 0, 192-116 µg/g 92-108%	Tracor 560 Inj. 150° 30ml (?% CH ₄ in Ar)/ml 45ml (?CH ₄ in Ar)/ml	I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 20% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100) II: dito 2+1-Mischung von 20% OV-225 und 20% OV-17, jeweils auf Chromosorb W-HP (80/100). - Säulentemp. 75°-85°	in Getreidekörnern (Weizen, Hirse (Milo-korn), Hafer, Mais) ohne bzw. nach einfacher VR. - Methodenausarbeitung und Anwendung auf begastes Getreide
4327	W. T. Castle, L. A. Woods, jr.; Calif. Fish and Game 58 (1972) 198-203	o. p'-, p. p'-DDT, o. p'-, p. p'-DDE, p. p'-TDE	0, 02-22, 31 mg/kg	Varian Aerograph 2100 Inj. 201° 80ml N ₂ /min	I: 1, 83m 3, 2mm i-Ø Glas 1:1-Mischung aus 3% QF-1 und 3% DC-200 je auf GasChrom Q (80/100); 180°.- II: dito 9:1-Mischung aus 3% DEGS und 3% DC-200 je auf GasChrom Q (80/100); 180°	in dem weißen Quakfisch (Geonemus lineatus) nach sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4328	B. L. Worobey; J. Chromatogr. 262 (1983) 328-30	Linuron und Metabolit 3,4-Dichloranilin (als N-Hep-tafluorbutyryl-Derivate)	0,004-0,128 mg	Tracor MT-220 Inj. 190° ^{63Ni} 3050	1,23m 4mm i-β 1% 1240-DA auf Supelco-port (100/120); 175°	Anwendung auf Karotten
4329	I. Scheunert, C. Marra, R. Viswanathan, W. Klein, F. Korte; Chemosphere 12 (1983) 843-58	Hexachlorbenzol und Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination LKB 9000 40ml He/min	2m 4mm i-β 1% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 150°; 120° → 230°, 4°/min	Unters. des Metabolismus in Weizenpflanzen und Boden. - Daneben RM
4330	F. Lotz, J. Kempny, R. S. Graells de Kempny; Chemosphere 12 (1983) 873-78	Aldrin und Metabolit Photoaldrin, Dieldrin und Metabolit Photodieldrin, Lindan Atrazin, Hexachlorbenzol		Hewlett-Packard FID 5840A 50ml H ₂ /min	1,23m 2% OV-101 auf Chromosorb W-HP; 160°-210°	Anwendung einer Methode mit neuer Apparatur zum Photoabbau
4331	I. M. Hamiff, R. H. Zienius; J. Chromatogr. Sci. 21 (1983) 154-60 und J. Chromatogr. 264 (1983) 33-46	Phorate, Disulfoton, Malathion	2,1-23,3 mg	Shimadzu GC-6AM Pulsrate 20µs Inj. 260° 60ml N ₂ /min bzw. Hewlett-Packard FID 5750 sonst Parameter wie oben	2,44m 3,2mm a-β Stahl 3,5% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS), W-HP; 750; G; G (DMCS); G-HP; P; P (DMCS); oder Ultrabond 20M, alle (80/100). - Alle Säulen 150°, 180° und Temp. der maximalen Empfindlichkeit	Unters. des Einflusses von Probenkonz. und Trägermaterial auf das Analyseergebnis
4332	T. Matsuoka, T. Mitsui; J. Hyg. Chem. 28 (1982) 23-25	Paraquat		FID 200°	2m 3mm ø 1% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 150°	Vergleichende gc Prüfung einer spektrophotometrischen Methode

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4333	H. Sekita, M. Takeda, Y. Saito, M. Uchiyama, J. hyg. Chem. 28 (1982) 219-27	2,4-D, 2,4,5-T, Fenoprop (alle als Methyleneester)	0, 0005-0, 21 mg/kg 88, 2-96, 3%	Shimadzu GC-4 BM Inj. 2500 20ml N ₂ /min 25ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Dupont Dima- spec 321+320 Daten- system Inj. 2000 70eV	I: 1,5m 3mm i-Ø Glas 5% OV-17 auf Gas- Chrom Q (80/100); 210° II: dito 2% DEGS+0, 5% H ₃ PO ₄ ; 160° III: 0,5m 3mm i-Ø Glas 2% OV-17 auf Chromosorb W-HP (100/120); 170°	in Citrus, wie Zitronen, Navel-Orangen, Grape- fruit; Äpfeln, Tomaten nach sc VR an Kiesel- gel
4334	M. Häfner; Gesunde Pflanzen 33 (1981) 173-82	Buturon, Chlorbromuron, Chlortoluron, Diuron, Lin- uron, Metobromuron, Met- oxuron, Monolinuron, Mo- nuron, Neburon		Hewlett-Packard 5700A Inj. 2500 45ml (10% CH ₄ in Ar)/min	1, 83m 6, 35mm Ø Glas 5% SE-30 auf Chromo- sorb W-HP (DMCS; 80/100); 150°	Unters. der VR nach Becker bzw. sc VR an Florasil hinsichtlich der Wiederfindensrate. Anwendung auf Rückst. in Kürbis
4335	H. J. Jarczyk; Pflanzenschutz- Nachr. Bayer 36 (1983) 63-72	Metribuzin	0, 05-0, 5 mg/kg 75-99%	Hewlett-Packard 5880 N-sensitiv Inj. 3500 20-30ml He/min 1-5ml H ₂ /min 40-100ml Luft/min	1, 8m 2mm i-Ø Glas 6% Apiezon L+3% OV- 17 auf Chromosorb W (DMCS); 200°	in Bohnen, Kartoffeln, Möhren, Tomaten, -pflanzen, Gersten- körnern, Weizenkör- nern, -stroh, Boden, Wasser nach einfacher plus sc VR an Kiesel- gel
4336	H. Takehara, Y. Hiratsuka; Jap. Analyst 31 (1982) 529-31	Parathion, -methyl, De- meton-methyl, EPN	0, 1-1, 0 mg/l 97-106%	TD (Salzkugel)	2m 3mm i-Ø 2% QF-1; 2100	in Abwässern nach Ul- traschall-Extraktion und Zentrifugation
4337 ↓	F. Mangani, F. Bruner; Chromatographia	Atrazin, Simazin, Propa- zin, Dichlobenil, Triflu- ralin, Chlorpropham, Al-	1-25mg (für Atrazin)	DANI 3900 40ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi-	2m 2mm i-Ø Glas 1, 5 % SP-2250-1, 95% SP- 2401 auf Supelcoport	Beschreibung einer Probenanreicherungs- methode aus Wasser

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	17 (1983) 377-80	drin, Chlorthal; Fenoprop, 2.4-D und 2.4.5-T (als Methyl ester)		nation DANI 3900+VG 70-70H plus (8 Kanal-) multiple Ionen-Detektion 40ml He/min	(100/120); 200°	über graphitiertere Aktivkohle
4338	G.H. Spittler, H.M. Couey; J.econ.Entomol. 76 (1983) 547-50	Methylbromid	20-65g/m ³	Carle 7500 HD (portables Gerät) Umgebungs-Aufgabe über Gasschleife 10ml He/min	76, 2mm (?) 3, 17mm ø Ni 10% DC-200 auf GasChrom Q (100/120)	in Luft nach den Anwendungen
4339	H.-B. Lee, A.S.Y. Chau; JAOAC 66 (1983) 651-58	Atrazin, Barban, Benzoylprop-äthyl, Diallat, Dicyfop-methyl, Triallat, Trifluralin	5ng/l 2µg/l 81, 6-103, 9 %	Hewlett-Packard ED 5710A+automatischer Probengeber 7672A Inj. 2000 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 8m 2mm i-ø Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q (100/120). - II: dito 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (80/100). - III: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% OV-210 auf GasChrom Q (100/120). - IV: dito Ultrabond 20M (80/100). - Alle Säulen 185°	in natürlichen Wässern nach sc VR an Florisil. Methodenentwicklung
4340	G.W. Bruns, R.A. Currie; JAOAC 66 (1983) 659-62	Äthylenoxid-Metabolit 2-Chloräthanol	0, 05-124 µg/g 87-91%	MicroTek MCD Halogenspezifischer Übergangsfischsäule-Detektorofen 260° Pyrolysetemp. 820°	I: 2, 4m 6mm a-ø Glas Säulenfang auf Inj. - Länge gefüllt mit sil. Glaswolle, 20% Carbowachs 20M-TPA auf GasChrom Q (80/100). II: dito 15% Reoplex 400 auf Supelcoport (80/100). Beide Säulen 124°	in Bienenhonig, Bienenwachs und Pollen. - Methodenentwicklung und Anwendung auf Proben aus begasten Bienenstöcken

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4341	R.G. Lehmann, L.M. Smith, R.H. Wiedmeyer, J.D. Petty; JAOAC 66 (1983) 673-76	DEF	1, 6-4000 ng/g 66-105%	Varian 3700 20ml N ₂ /min lineari- siert 14ml N ₂ /min 4ml H ₂ /min 175ml Luft/min	I: 1,8m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-17 auf Supelco- port (100/120); 2min 200 \rightarrow 230 \rightarrow 1min, 3 \circ / min. II: 1,5m 2mm i- ϕ Glas 3% SE-30 auf Chromo- sorb W-HP; 6min 180 \circ \rightarrow 210 \circ 6min, 3 \circ /min	in Wasser und Klump- fischen (Lepomis ma- crochirus) ohne VR (Wasser) bzw. nach sc VR an BioBeads SX-3+ sc VR an Kieselgel. - Methodenentwicklung
4342	L.J. Miller, T.J. Farrell, B.J. Puma; JAOAC 66 (1983) 677-83	Hexachlorbenzol neben den 11 niedriger chlorierten Benzolen		Hewlett-Packard 5710 Inj. 2500 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min Varian 3700 Inj. 250 \circ 29, 2-61, 5 cm/s H ₂ Inj. split: 71-120ml/min Detektor-Spülgas: 20ml N ₂ /min	I: 1,8m 4mm i- ϕ Glas 5% OV-101 auf Chro- mosorb W-HP (80/100) II: dito 15%, OV-210. - III: dito 10% OV-17. - IV: dito 10% Carbo- wachs 20M auf Chromo- sorb W-HP (100/120). - Säulen I-IV: 180 \circ - 200 \circ . - V: 20m 0,25mm i- ϕ Glas Carbowachs 20M. VI: dito Kovats-Phase C87H176. - VII: 35m 0,25mm i- ϕ Glas OV-17. - VIII: 40m 0,25mm i- ϕ Glas OV-101. - IX: 43m 0,25mm i- ϕ Glas OV-210. - Säulen V-IX: 120 \circ	in Standardgemischen. - Versuche zur Auftren- nung aller chlorierter Benzole auf einer Säü- le: Vollständige Tren- nung gelang nur auf Säulen V und VII. - Ferner Angaben zur An- zeigenempfindlichkeit beider Detektoren ge- genüber den einzelnen Verbb.
4343	K.S. Kalasinsky; J. Chromatogr. Sci. 21 (1983) 246-53	GC-1283 und Verunreini- gungen der Formulie- rungen sowie Metaboliten		Varian 3700 kombiniert mit Nicolet 7199 Fourier- transformationsinter- ferometer	2m 3mm i- ϕ Glas 2% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 180 \circ \rightarrow 240 \circ , 2 \circ /min	Unters. der Biodegra- dation in Köderformu- lierungen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Inj. 250° 40ml He/min		
4344	V. W. Burse, L. L. Needham, C. R. Lapeza jr., M. P. Korver, J. A. Liddle, D. D. Bayse; JAOAC 66 (1983) 956-68	Hexachlorbenzol, β -HCH, Oxychloridan, Heptachlor- epoxid, trans-Nonachlor, p, p'-DDT, p, p'-DDE, Di- eldrin neben PCB	1, 83-18, 04 ng/g 60, 4-95, 4%	50ml N ₂ /min 20ml N ₂ /min	ED I: 1, 83m 4mm i- θ Glas 1, 5% OV-17+1, 98% QF-1 auf Chromosorb bzw. W-HP (80/100); 200° - 63Ni II: 1, 83m 2mm i- θ Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (80/100); 1950	in Rinderserum nach Deproteinisierung und fraktionierter sc VR an Kieselgel (vgl. Nr. 4254). - Methodenerprobung Ge- meinschaftsunters.
4345	J. Asshauer, R. Watson, J. E. Launer; JAOAC 66 (1983) 999-1002	Endosulfan	34, 09- 96, 58% (Gehalte) Di-(2-äthyl- hexyl)- phthalat als i. Std.	Inj. 300° 60ml He/min	HD 250° alter- nativ: FID	Analyse von techni- schem Wirkstoff und Formulierungen. - Gemeinschaftsunters. (CIPAC-AOAC-Metho- de)
4346	P. T. Holland, T. K. McGhie; JAOAC 66 (1983) 1003-08	Diazinon, Etrimfos, Lin- dan, Chlorpyrifos, Vin- chlozolin, Dicofof, Carba- ryl, Endosulfan, Malathi- on, Chlorfenvinphos, Di- chlofluamid, Mercaptodi- methur, Prothiotos, Tri- dimefon, Dieldrin, Piri- miphos-methyl, Parathion, Folpet, Captan, DDT, Bu- pirimat, Propargite, Di- nocap, Permethrin, Cap- tafol, Iprodion, Phosmet, Azinphos-methyl, Cyper- methrin, Dichlorvos (I), Acephate (II), Dimethoat	0, 1-7, 8 mg/kg 79-108% I: 17% II: 0% III: 24%	Varian 3700 +Integrator ShimadzuCRIA Inj. 190° 30ml N ₂ /min	I: 1m 3mm i- θ Glas 5% OV-235 auf Chro- mosorb W (DMCS; 100/120); 9min 190° → 230°, 40°/min. - II: 0, 5m 3mm i- θ Glas 10% SE-30 auf Gas- Chrom Q (100/120); Temp. wie Säule I TD 250° ferner: FPD	in Kiwifrüchten, Äp- feln, Boysenbeeren (= Rubus sp.), schwar- zen Johannisbeeren, Heidelbeeren, Feijoa, Himbeeren und Tama- rillos nach einfacher + sc VR an Aktivkohle/ Zellulose+Florisol(Mi- nensäule). Best. von I-, II- und III-Rückst. im Rohex- trakt nach einfacher VR ggc mit FPD (0, 1mg/kg, "gute Ausbeuten") ohne nähere Angaben. -
↓						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		(III)				Methodenentwicklung, Screening-Methode
4347	E. Bolygó, F. Zakar; JAOAC 66 (1983) 1013-17	Fenpropanat, Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerat, Deltamethrin, Tetramethrin	0, 02-1 µg/g 62-95%	Packard-Becker 419 Inj. 240° 17, 5ml N ₂ /min Spülgas: 18ml N ₂ /min Inj. 220°	I: 0, 5m 1, 75mm i-Ø Glas Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q (100/120); 230°.- II: 0, 9m 2mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelco- port (100/120); 200°	in Äpfeln, Weinbeeren, Orangen, Zitronen, Tomaten, Paprika, Zuckerrüben und -blättern nach einfacher+sc VR an Aktivkohle/MgO/Celite und teilweise zusätzlicher sc VR an neutralem Al ₂ O ₃ - Methodenentwicklung
4348	H.-B. Lee, A. S. Y. Chau; JAOAC 66 (1983) 1023-28	Dicamba, 2. 3. 6-TBA, Dichlorprop, MCPA, Fenoprop, 2. 4-D, MCPB, 2. 4. 5-T, 2. 4-DB, Picloram (alle als Pentafluorbenzyllderivate)	10-250 ng/g 70, 7-108, 7 %	Hewlett-Packard 5710A mit automatischem Probengeber 7672A Inj. 250° 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 8m 2mm i-Ø Glas Ultrapond 20M (80/100); 190°, 200°.- II: dito 3%, OV-1 auf GasChrom Q (100/120); 180°, 200°.- III: dito 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°.- IV: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% OV-210 auf Gas Chrom Q (100/120); 200°	in Flusssedimenten nach einfacher VR, Rk. mit C ₆ F ₅ CH ₂ Br+K ₂ CO ₃ in Aceton und anschließend sc VR an Kiesel- gel.- Vollständige Auftrennung aller 10 Verbb. nur auf Säule I.- Methodenentwicklung
4349	D. R. Erney; JAOAC 66 (1983) 969-73	p. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-DDE, Dieldrin, Heptachlorepoxid (neben PCB)	0, 11-2, 88 mg/kg 79, 3-97, 2%	ED 63Ni linearisiert	I, 83m 4mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP (80/100)	in Kabeljau und Barsch nach scVR an Florisil (kleine Säule). - Gemeinschaftsunters. einer Schnellmethode

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4350	H.-B. Lee, A.S.Y. Chau; JAOAC 66 (1983) 1029-38	Pentachlorphenol und DNOC neben 2, 4-, 3, 4-Dichlorphenol, 2, 4, 5-, 2, 3, 4, 6-Tetrachlorphenol, 2-, 4-Nitrophenol, 2, 4-Dinitrophenol neben Phenol Thiophenol und zahlreichen weiteren substituierten Phenolen (alle als Pentafluorbenzyl-derivate).	Erfassungsgrenzen: 0, 5-5pg	Hewlett-Packard 5713A+automatischer Probengeber 7671A+Integrator 3390A Inj. 250° Trägergas: 5% CH ₄ in Ar Säule I: 28ml/min II: 25ml/min III: 26ml/min Hewlett-Packard 5880A+automatischer Probengeber 7671A+ Level-Four-Terminal +Split-Splitlos-Inj. Inj. 250° Trägergas: He Säule IV: 25cm/s V: 27cm/s VI: 23cm/s	I: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf GasChrom Q (100/120); 165°. - II: dito 3% OV-17 auf GasChrom Q (120/140); 170°. - III: dito Ultrabond 20M (80/100); 155°. - IV: 12m 0, 2mm i-Ø Quarz desaktiviert mit Carbowachs, Phase: Methylsilikon Fluid; 0, 5min 70° → 160°, 25°/min, → 200° 10min, 2°/min. - V: dito, Phase: Carbowachs 20M. Temp. wie Säule IV. - VI: 30m 0, 25mm i-Ø Quarz desaktiviert mit Siloxan, Phase: SE-54; 0, 5min 70° → 180°, 25°/min, → 220° 10min, 2°/min	Unters. der Chromatographiebarkeit und der Auftrennung von Gemischen sowie Zusammenstellung der absoluten und relativen Retentionszeiten, bezogen auf Pentachlorphenol. Ferner Angaben zur Derivatisierung
4351	D.M. Hartley, J.B. Johnston; BECT 31 (1983) 33-40	α-, γ-Chlordan, Aldrin, Dieldrin, Lindan, HCH, Heptachlor, -epoxid	510-3150 ng/g (Muscheln), 296-891 ng/l	Hewlett-Packard 5730A+ Integrator 3380A 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 3m 3, 1mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250+I, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 190°	in Süßwassermuscheln (Corbicula manilensis) und Flußwasser (Kaskaskia River, Illinois) nach einfacher +

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†			(Wasser)			sc VR an Florisil und Kieselgel. Unters. zur Bioakkumulation von PSM-Rückst.
4352	J. M. McKim, jr., K. L. Johnson; BECT 31 (1983) 53-60	p. p'-DDE (neben PCB)	< 1-100 ng/g	Hewlett-Packard ED 5710B+Daten-system 3354B Inj. 350° 36cm H ₂ /s bei 80° Spülgas: Split 80ml/min Septum 4ml/min Detektor 60ml N ₂ /min	60m 0, 25mm i-Ø Quarz SE-54; 2min 80° → 280° 16min, 4°/min	in Muskelgewebe und Leber von Seeschildkröten (Chelonia midas und Caretta caretta), die an der Ostküste Floridas verwendet waren. Extraktreinigung sc an Florisil, bei Leber zusätzliche sc VR an Celite+H ₂ SO ₄
4353	N. A. Buck, B. J. Estesen, G. W. Ware; BECT 31 (1983) 66-72	p. p'-DDT, p. p'-DDE	0, 001-2, 51 µg/g 90±5%	ED 63Ni	1, 22m 5% Dexsil 300 auf Chromosorb W-HP (100/120)	in Luzerne und Boden. Unters. der Auswirkung des DDT-Anwendungsverbots auf die Kontamination von Böden in Arizona
4354	P. Timms, I. C. MacRae; BECT 31 (1983) 112-15	Fensulfothion und Metabolit Fensulfothion-sulfid	1, 1-56, 1 µg/ml Diazinon als i. Std.	Shimadzu GC-4A Inj. 230° 40ml N ₂ /min	I: 0, 4m 4mm i-Ø Stahl. II: 2m 4mm i-Ø Stahl. Beide Säulen 10% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 208°	in Zellsuspensionen von Bakterien (Klebsiella sp., Escherichia coli, Pseudomonas fluorescens, Lactobacillus plantarum, Leuconostoc mesenteroides, Nocardia opaca) und Pilzen (Penicillium citrinum Trichoderma viride), ohne VR. Unters. von Metabolisierungsvermögen und Anreicherung

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4355	G. Petzinger, T. L. Barry, M. Stenson; BECT 31 (1983) 116-19	Prothiofos (I)	0, 04-1 µg/g 92-94%	Tracor 222 ED 63Ni Tracor 560 TD bzw. ELD Hall-Typ	I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100) ca. 200° - II: dito 4% SE-30+6% SP 2401 auf Supelcoport (100/120); ca. 200° - Säule I, ca. 200°	in Endivien und Käse; VR nach AOAC-Vorschrift. - Identifizierung von I-Rückst. in importierten Weinbeeren und Kohl, ohne Angaben zur VR. - Daneben GC/MS analog Nr. 4176
4356	M. Collins, N. J. Barker; Internat. Lab. 13 (1983) 106-17	Dibromäthan, Äthylenoxid	0, 1-500 mg/l	Photovac 10A10 15ml/min 20ml/min	I: 0, 61m 3, 2mm Ø Teflon Aktivkohle ('micro-fine carbon'). - II: 1, 22m 3, 2mm Ø Teflon CSP 20M	- in Luft. - Beschreibung einer Methode mit einem transportablen Gaschromatographen
4357	P. W. Aschbacher; A. D. Mitchell; Chemosphere 12 (1983) 961-65	Quintozen-Metabolit		GC/MS-Gerätekombination Varian MAT 112+Barber Colman 5000 FID und Radioaktivitätsmonitor	0, 9m 3% SP-2250 auf Supelcoport; 125° → 275°, 10°/min	Nachweis in Ratten. - Daneben RM
4358	G. Renner, C. Hopfer; Chemosphere 12 (1983) 967-70	Quintozen-Metaboliten		Hewlett-Packard 5880A+5750 ED 63Ni 250° Trägergas: 2ml N ₂ /min Spülgas: 35ml N ₂ /min Trägergas: 40ml (10% CH ₄ in Ar)/min	I: 50m 0, 2mm i-Ø Carbowachs 20M; 60° → 120°(15°/min) → 200° (8°/min). - II: dito Methylsilikon, dito Temp. - III: 2, 4m 2mm i-Ø 3% QF-1 auf GasChrom Q (100/120); 160° -	Unters. des Metabolismus in Kresse

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Spülgas: 50ml (10% CH ₄ in Ar)/min 295°	IV: 1, 8m 2mm i-Ø 5% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 215°.- V: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% OV-210 auf Chromosorb W-HP; 210°	
4359	P. F. Sanders, J. N. Seiber, Chemosphere 12 (1983) 999-1012	Mevinphos, Trifluralin, Diazinon, Parathion, -methyl, Malathion		Hewlett-Packard 5710A TD 200° Inj. 200° Trägergas: 1, 5ml He/min Spülgas: 33ml He/min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	30m DB-1; 190°	Unters. der Flüchtigkeit (im Luftstrom)
4360	I. Gebefügi, F. Korte; Chemosphere 12 (1983) 1055-60	Pentachlorphenol (als Acetyl-Derivat)		Carlo Erba ED 63Ni Fractovap 2101 GC/MS-Gerätekombination LKB 8000S 70eV	I: 3m 4mm i-Ø Glas 5, 6% OV-17+6, 4% OV-210 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100).- II: 30m Glas OV-101 WCOT.- III: 1, 6m 4mm i-Ø Glas OV-101; 200°	in Humanmilch
4361 †	V. Betz, G. Fischer, H. Gorburauch,	Lindan;	0, 005-0, 5 mg/l 95%	Hewlett-Packard ED 5713 Inj. 250° 63Ni 300°	I: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 2, 5% OV-11+1% QF-1 +0, 5% XE-60 auf	Unters. der Profile in Grundwasser-Gerinnen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	H. H. Rump, B. Scholz, W. Schneider, A. Golwer, G. Mattheß, A. Pekdeger, K. Herklotz, W. Pestemer; Z. anal. Chem. 315 (1983) 464-74	Simazin; Trichloräthylen, Tetra-chloräthylen	0, 005-0, 5 mg/l 91%	35ml (5% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard TD 5840 Inj. 230° 30ml He/min 60ml Luft/min 4ml H ₂ /min Varian 3700 Inj. 150° 1, 5ml He/min Spülgas: 20ml (5% CH ₄ in Ar)/min	Chromosorb W(DMCS; 80/100); 190°.- II: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% OV-210; 190°.- III: 50m OV-225; 30° → 130°, 4°/min	
4362	U. Banasiak, R. Binner, H.-J. Goedicke, D. Gründel; Nachrichtenbl. Pflanzenschutzd. DDR 37 (1983) 133-36	Dichlorprop und Konjugat-Metaboliten (als Methyl-ester); Metabolit 2, 4-Dichlorphenol	0, 01-80 mg/kg	ED	I: 5% OV-225 auf Varaport 30 (80/100); 170°.- II: 5% PEGA auf Varaport 30 (80/100); 170°.- III: 5% DC-200; 210°.- IV: 5% OV-101; 210°.- V: 5% Carbowachs+ 2% FFAP auf Varaport 30; 140°	Rückst. in Wintertrapsfer, Gras nach sc VR an Aluminiumoxid.- Daneben DC, HPLC
4363	L. Rexilius; Gesunde Pflanzen 35 (1983) 29-34	Vinchlozolin (als Chloracetyl-3, 5-dichloranilid)	25pg 0, 05-12, 3 mg/kg 53-97%	Varian 3700 mit Datensystem CDS 111 Inj. 250° Trägergas: 25ml N ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min	ED 1, 6m 2, 5mm i-β Glas 10% SE-30 auf Chromosorb W-HP (60/80); 8min 180° → 225° 10 min, 15°/min	Rückst. in Wintertraps nach Bleidner-Hydrolyse und Wasserdampfdestillation und Rk. mit Chloracetylchlorid

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4364	P. E. Kastl, E. A. Hermann; J. Chromatogr. 265 (1983) 277-83	cis- und trans-1.3-Dichlorpropen	11, 7ng/l- 12, 9µg/l 80, 8-98, 8%	Varian 3700 Inj. 150° 20ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3200+ 6100 Datensystem Inj. 150° CI CH ₄	I: 3, 5m 2mm i-Ø 20% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (80/100) 120°.- II: 2, 1m 2mm Ø Glas HNU Synerg C-IH (80) von Fa. HNU Systems; 110°	in Rattenblut nach Zentrifugation
4365	J. Zadrozińska; Roczn. Pánstw. Zakladu Hig. 33 (1982) 71-80	Chloroxuron, Chlortoluron, Metobromuron, Metoxuron, Monuron, Linuron	0, 025-2, 5 ng 0, 01-0, 5 mg/kg 75-95%	Pye 104 Inj. 260° 43ml Ar/min	1, 8m 4mm Ø 1:4-Mischung von 10% OV-17 und 10% OV-210 je auf Chromosorb W-HP (100/120); 140°	in Karotten und Erdbeeren nach einfacher plus sc VR an Florisil. Daneben DC
4366	P. Zama, R. O. Mummia; Weed Sci. 31 (1983) 537-42	2.4-D (als Methyl ester) und dessen Aminosäure-Konjugat-Metaboliten	0, 2-100 mg/kg 41-90%	Tracor 222 Inj. 250° Trägergas: 70ml N ₂ /min Spülgas: 20ml N ₂ /min	I: ?m 2% OV-1 auf Supelcoport (100/120); 185°.- II: dito 3% OV-17; 185° III: ?m 1% OV-17 auf Supelcoport (80/100); 240°	in Sojabohnenpflanzen und -kallusgewebe (Glycine max und in Roteichepflanzen (Quercus rubra) nach Alkoholextraktion und Säurebehandlung
4367	D. S. Mottram, I. E. Psomas, R. L. S. Patterson; J. Sci. Food Agric. 34 (1983) 378-87	α-, γ-HCH und dessen Metaboliten (darunter auch Pentachlorphenol)	18-5860 µg/kg (Fett)	Pye 104 Inj. 165° 30ml Ar/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4000+ Incos 2100 Datensystem Inj. 225° 40eV	I: 2m 2mm i-Ø Glas 1:1-Mischung aus je 15% QF-1 und 10% DC-200 auf Chromosorb W-HP (80/100); 150°.- II: 80mm Ø, 75mm i-Ø Glas SE-30 bzw. Carbowachs 20M; 5min 60° → 190°, 10°/min	im Schweinefettsgewebe nach Zentrifugation

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4368	J.L. Draft; HRC & CC 6 (1983) 480-87	Tecnazen, Quintozen, α -, β -, γ -, δ -HCH, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, cis-, trans-Chlordan, trans-Nonachlor, Dieldrin, Endrin, Hexachlorbenzol, Dicolof, Methoxychlor, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, Diclolan, Chlorthal, Endosulfan I, II, -sulfat, Chlorpyrifos, Camphchlor	0,3ng α -HCH Vollaus-schlag bei 150°; dito 0,6ng Heptachlorepoxyd bei 200° 0,3-20 μ g/kg	Tracor 560 Inj. 225° ^{63Ni} 350° ^{ED} Trägergas: 1-6ml H ₂ /min Splitter: 5-20ml H ₂ /min Dektorspülgas: 30-130ml (5% CH ₄ in Ar)/min Strömungsteilung 1:2 bis 1:10	I: 50m 0,5mm i- ϕ Glas Methylsilikon. - II: 50m 0,5mm i- ϕ Glas OV-225. - III: 50m 0,25mm i- ϕ fused silica 0,2 μ m Methylsilikon. - IV: 30m 0,32mm i- ϕ fused silica 1,0 μ m chemisch gebundenes Methylsilikon. Alle Säulen 150°, 200°	in frischen oder gefrorenen Früchten, Gemüsediet studies nach chromatographischer + sc VR an Florisil
4369	B. Bush, E.L. Barnard; Anal. Letters 15 (A 20) (1982) 1643-48	Hexachlorbenzol, p,p'-DDE (neben vorwiegend PCB-Komponenten)	1-516ng/g	Hewlett-Packard ED 5840A Trägergas: 20-30cm/s He Spülgas: 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min	30-50m Glaskapillare Apiezon L oder C-87; 1min 70° → 130° (1,0°/min) → 230° 10-20 min (3°/min)	in Eiern von Forellen (Salmo gairdneri) nach einfacher plus sc VR an Kiesegel und Florisil
4370	H. Matsumoto, K. Kuwabara, Y. Murakami, I. Watanabe, K. Maeda; Osakafuritsu Koshu Eisei Kenkyushu Hokoku, Shokuhin Eisei Hen 12 (1981) 55-60	2,4-D, 2,4,5-T, Fenoprop (als Methyleneester)	0,02-0,12 ng Bei 1-10 μ g 67, 1-96, 3%	Varian 1400 oder 2100 Inj. 200° ^{63Ni} 250° ^{ED} GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5710+JMS-DX300 25ml He/min 70eV	I: 2m 2mm ϕ 2% OV-17 auf GasChrom Q (100/120); 160°. - II: dito 2% DEGS + 0,5% H ₃ PO ₄ ; 160°. - III: 1m 2mm ϕ 1% OV-1 auf GasChrom Q (60/80); 120° → 140°, 2°/min	in Äpfeln nach Zentrifugation, sc VR an Florisil und Derivatierung mit Diazomethan
4371 ↓	W. Pfannhauser, A. Thaller; Dt. Lebensmittel-	Tetrachloräthylen, Chloroform, Dichlormethan, Trichloräthylen, Tetra-	10pg 0,01-0,1 mg/kg	Varian 2100 Inj. 210° 15ml N ₂ /min	5m Stahl 30% DC-200 auf Chromosorb (80/100); 110°	in Lebens- und Futtermitteln nach sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Rdsch. 78 (1982) 124-25	chlorkohlenstoff	87, 2-100, 7%			
4372	D. L. Berry, W. F. Campbell, J. C. Street, D. K. Salunkhe; J. Food Safety 4 (1980) 247-55	1. 3-Dichlorpropen und Metaboliten 3-Chlorallylalkohol, 3-Chlor-1-propanol (als Trifluoracetate), 3-Chloracrylsäure (als Trimethylsilylester)	0, 18-32, 4 ng/g	Packard 804 ED Inj. 180° ^{63Ni} 50ml N ₂ /min 250°	1, 8m 4mm i-ø 10% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP; 120°	Unters. des Metabolismus in Buschbohnen, Karotten, Tomaten nach Zentrifugation plus sc VR an Florisil. - Daneben MS, RM
4373	L. Albert, M. Martinez-Dewane; Rev. Soc. Quim. Mex. 26 (1982) 35-43, 48	Carbophenothion, Dichlorvos, Dicrototos, Dioxathion, Ethion, EPN, Fenithion, Phorate, Mevinphos Phosphamidon, Azinphosmethyl, Leptophos, Malathion, Methamidophos, Parathion, -methyl, Mocrotophos, Naled, Fenchlorphos, Trichlorfon, Dimethoat, Diazinon	2-3ng	Aerograph 2100 FPD Inj. 190° P-sensitiv 40ml N ₂ /min 210° 100ml H ₂ /min 300ml Luft/min 35ml N ₂ /min 30ml N ₂ /min Inj. 200° 26ml N ₂ /min Inj. 190° 40ml N ₂ /min Inj. 200° 35ml N ₂ /min	I: 1, 8m 2mm i-ø Glas 1, 5% OV-101 auf Gaschrom Q (100/120); 180°.- II: dito 3% OV-225; 175°.- III: dito 3% QF-1; 170°. IV: dito 3% XE-60; 170°.- V: dito 2% OV-101+ 2% QF-1; 180°.- VI: dito 3% SE-30+2% QF-1; 180°.- VII: dito 1, 5% OV-17+ 1, 5% QF-1; 185°	Unters. der Chromatographierbarkeit
4374	V. E. Kirichenko, G. S. Kulikova, K. I. Pashkevich; Ž. analit. chim. 37 (1982) 1494-1501	Fenuron, Fluometuron, Monuron, Diuron, Chloroxuron, Monolinuron, Lixuron, Metobromuron, Chlorbromuron (auch als verschiedene, fluoracylierte Derivate)	0, 06-0, 14 mg/kg 9, 2-33, 7 µg/l	Tswett5 ED Inj.: Temp. 30° -60° höher als Säule 30°-70° höher als Säule als Säule als Säule Trärgas:	I: 1m 3mm ø Glas 5% SE-30 auf Chromaton N (DMCS). - II: dito XE-60. - Säulentemp. 140°, 160°, 180°, 200°	in Wasser, Boden, Kartoffeln nach Säurebehandlung

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				45ml N ₂ bzw. Ar/min Spülgas: 150ml N ₂ bzw. Ar/min		
4375	L. Bystrický, M. Michálek; Chem. průmysl 33 (1983) 34-37	Prometon, Atraton, Pro- pazin, Terbutylazin, Si- meton, Atrazin, Prome- tryn, Terbutryn, Simazin, Ametryn, Desmetryn, Si- metryn	10 µg	Fractovap 2400T FID Inj. 260° 280° N ₂ , 30cm/s Strömungsteilungsver- hältnis 1:25	20m 0, 27mm i-Ø Glas Carbowachs 20M; 200°	
4376	D.W. Bristol, H.L. Crist, R.G. Lewis, K.E. MacLeod, G.W. Sovocool; J. Anal. Toxicol. 6 (1982) 269-75	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH, Quintozen, Aldrin, Endosulfan I, II, GC-1283, Heptachlor- epoxid, Oxychloridan, trans-Nonachlor	0, 1-10 µg/l Aldrin als i. Std.	Tracor MT-222 ED Inj. 225° 63 Ni pulsierend linearisiert 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min 325° GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5700+5930A+ 5333A Datensystem Inj. 200° 42ml He/min 70eV	I: 1, 83m 4mm i-Ø Glas 1,5% OV-17+1,95% OV-210 auf GasChrom Q (80/100).- II: dito 4% SE-30+6% OV-210.- III: dito 10% DC-200.- IV: 1, 83m 2mm i-Ø Glas I, 5% OV-17+1, 95 % OV-210 auf Gas- Chrom Q (80/100); 2min 80° → 240°, 8°/ min	in Humanblut nach Zen- trifugation
4377	V.D. Chmil, K.I. Sakodynskii; Ž. analit. chim. 37 (1982) 1657-64	2.4-D, MCPA, 2.4.5-T, Fenoprop, Mecoprop (verestert)		Tswet3 und 106 ED	I: 1m 3mm Ø Stahl und Glas 10% PEGS auf Chromosorb W (60/ 80); 180°-196°.- II: dito PEGA; 180°- 196°.- III: dito PEG-Sebacat; 180° - 196°.- IV: dito Apiezon L; 190°-210°.-	Unters. der relativen Retentionszeiten
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					V: dito QF-1; 174°-192°,- VI: dito DC-550; 190°-210°,- VII: dito OV-17; 190°-210°,- VIII: dito SE-30; 180°-196°,-	
4378	M. Kawano, T. Wakimoto, T. Ohkoda, R. Tatsukawa; Bull. Agric. Chem. Soc. Japan 56 (1982) 531-36	Heptachlor, -epoxid, α-, β-, γ-Chlordan, trans-Nonachlor, Oxychlordan, β-HCH, p,p'-DDT, p,p'-DDE, Dieldrin	0, 1-9, 2 ng/g 93-106%	Inj. 220° 80ml/min	2m 3mm i-φ Glas 2% QF-1+1, 5% OV-17 auf Chromosorb W (HMDS; 100/120); 200°	in Humanblut nach sc VR an Florisil
4379	W. Pestemer, H.-P. Malkomes; Weed Res. 23 (1983) 283-91	Pyrazon	0, 02-4, 43 µg/g Metamitron als i. Std.	Hewlett-Packard ED 5713A Inj. 250° 50ml (10% CH ₄ in Ar)/min	1, 83m 2mm i-φ 8% XE-60 auf Chromosorb W-HP (DMCS; 100/120); 255°	im Boden nach VR über eine Extretulssäule
4380	H. Hattori, O. Suzuki, T. Yasuoka, M. Asano, Y. Katsumata; Jap. J. legal Med. 36 (1982) 411-13	Disulfoton		GC/MS-Gerätekombination JEOL D-300 Inj. 240° 30ml He/min 70eV	2m 2mm φ Glas 10% DC-200P auf Uniport HPS (60/80); 200°	Nachweis in menschlichem Urin und Blut nach Zentrifugation
4381	D.-F. Fan, Q.-K. Liu, C.-I. Chen; Pesticide Industry	Decamethrin	0, 004-0, 84 mg/kg 68, 9-98; 8%	Perkin Elmer 900 ED 63Ni 300°	1, 5m 6, 3mm φ 2% OV-101 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80) 270°	auf Reispflanzen nach sc VR an Aluminiumoxid
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	(China) 1980 No. 11, 20-22					
4382	S. Asaka, T. Izawa; J. Pesticide Sci. 7 (1982) 451-55	MCPB-äthylester und Metaboliten (als Pentfluorbenzyl-Derivate)		Shimadzu 4BM Inj. 250° 60ml N ₂ /min	ED 63Ni 250°	Unters. des Abbaues in gefluteten Böden
4383	L. Muszkat, N. Aharonson; J. Chromatogr. Sci. 21 (1983) 411-14	Aldicarb, Butocarbaxim und deren Metaboliten -sulfoxid und -sulfon		GC/MS-Gerätekombination Varian 2740 + DuPont 21-490B bzw. Finnigan 4021 Inj. 140° He Isobutan ohne Strömungsteilung	ED 63Ni 250°	Unters. der Nachweis-möglichkeit
4384	M. Häfner; Gesunde Pflanzen 35 (1983) 177-88	Bromophos und Metabolit 4-Brom-2,5-dichlorphenol Dinoseb, Dinoterb und deren Metaboliten	0, 02-18 mg/kg	Hewlett-Packard 5710 A Inj. 250°	ED 63Ni 250°	in Feldsalat nach einfacher VR
4385	L. Rexilius; Gesunde Pflanzen 35 (1983) 212-15	Dimethoat, Pirimicarb und Metabolit Desmethylpirimicarb	0, 02-3, 98 mg/kg 58-83%	Varian 3700 + Datensystem CDS-111 Inj. 250° 25ml N ₂ /min 190ml Luft/min 6ml H ₂ /min	TD 250°	in Winterweizen-Halmen, -Ähren, -Körnern
4386	M. Metche, B. Piffaut; Agric. biol. Chem. 48 (1983) 1725-32	Chinomethionat		Hewlett-Packard 5750 C Inj. 235° Trärgas:	ED 3H 200°	in Gurkensämlingen. - Daneben RM
†						

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				50ml (5% CH ₄ in Ar)/min Spülgas: 75ml (5% CH ₄ in Ar)/min		
4387	B. Piffaut, M. Metche; Agric. biol. Chem. 48 (1983) 1733-40	Chinomethionat-Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5750 G+LKB 2091 Inj. 210° 235°	3% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS); 180° → 200°, 2°/min	in Algen nach dc VR. - Daneben MS
4388	H.-J. Stan, H. Goebel; J. Chromatogr. 268 (1983) 55-69	Dimefox, Dichlorvos, Mevinphos, Demephion, Hep-tenophos, Dimethoat, Omethoat, Thionazin, Demeton-S-methyl, Dicrotophos, Sulfotep, Phorate, Monocrotophos, Dioxathion, Fonofos, Diazinon, Disulfoton, Etrimfos, Formothion, Phosphamidon, Dichlofenthion, Parathion, -methyl, Paraoxon, Fenchlorphos, Fenitrothion, Pirimiphos-methyl, Amdithion, Malathion, Fenithion, Chlorpyrifos, Chlorthion, Chlorfenvinphos, Methidathion, Bromophos, -äthyl, Vamidathion, Tetrachlorvinphos, Ditalimfos, Chlorthio-phos, Fensulfothion, Ethion, Triamiphos, Triazophos, Carbophenothion, Phosmet, Phenkapton,	0-Phenyl- und 0-2-Naphthyl-dimethyl-thiophosphinat, Aldrin und 1.2.3-Trichlorbenzol als 1. Std.	Hewlett-Packard ED 5880 A und TD Inj. 250° Grob-Inj. 300° (an jeder Säule) Trärgas I: 60cm/s He Trärgas II: 120cm/s He Spülgas ED: 25ml (10% CH ₄ in Ar)/min Spülgas TD: 20ml He/min	I: Screening-Säule: 25m 0,2mm i-Ø fused silica SP-2100. - II: 6m 0,3mm i-Ø fused silica OV-17. - Temp. für beide Säulen: 30s 100° → 30°/min → 150° 2min → 30°/min → 205° → 30°/min → 240° → 2°/min → 260° 10min	in Birnen (erprobt) nach gelchromatographischer VR
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Azinphos-äthyl, -methyl, Phosalone, Pyrazophos, Dialifos, Coumaphos, Dichlobenil, Tecnazen, α -, β -HCH, Hexachlorbenzol, Dicloran, Lindan, Quintozen, Chlorothalonil, Vinclozolin, Heptachlor, Dichlofluanid, Aldrin, Chlorothal, Triadimefon, Nitrothal-isopropyl, Captan, Folpet, Procymidon, Endosulfan I, II, Dieldrin, DDE, TDE, DDT, Endrin, Bupirimat, Tetrasul, Captafol, Methoxychlor, Tradifon, GC-1283	1-500 μ g/kg 82-102%	Inj. 230° 60ml N ₂ /min ED 3 H 250°	I: 1, 8m 3mm i- ϕ Glas 7, 5% QF-1+5% DC-200 auf GasChrom P (80/100); 170° - II: dito 1, 5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 170° -	in Pflanzenmaterial, z.B. Birnen, Aprikosen, Spargel, Tomaten, Honig, Gras nach einfacher VR Phosphorsäureester, anschließend nach sc VR an Kieselgel/Aktivkohle Chlorkohlenwasserstoffe und andere neben PCB
4389	G. R. Trevisani, F. Michelini, M. Baldi; Boll. Chim. Univ. one Ital. Lab. provinc., Parte Sci. 33 (1982) (S2) 69-112	Dichlobenil, Hexachlorbenzol, Lindan, Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dicofol, α -, γ -Chlordan, α -, β -Endosulfan, Dieldrin, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Endrin, Quinotozen, Perthan, Methoxychlor, Tecnazen, Tetrasul; Trichlorfon, Demeton, -O, Diazinon, Dichlotion, Fenthion, Bromophos, -äthyl, Ditalimphos, Isofenphos, Chlorthiophos, Phosmet, Phosalone, Dimetox, Dichlorvos, Mevinphos, Thionazin, Phorate,	1-500 μ g/kg 82-102%	Inj. 250° 60ml N ₂ /min 45-60ml H ₂ /min 80ml Luft/min 80ml H ₂ /min TD oder FPD	III: 1m 3mm i- ϕ Glas 10% DC-200 auf GasChrom P (80/100). - IV: dito 5% QF-1. - V: dito 3% SE-30 Temp. Säulen III-V:	

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Dimethoat, Parathion, Methyl, Fenitrothion, Methidathion, Ethion, Phosphamidon, Azinphosmethyl, Pyrazophos, Chlorpyrifos-methyl, Fonofos, Malathion, Omethoat, Paraoxon, Prothoat, Zinophos		120ml Luft/min Carlo Erba 2900 ED GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5985 B Inj. 260° 4-5ml He/min	3min 125° → 225° 25 min, 4°/min. - VI: 20-25mm Ø, 25mm i-Ø Glas SE-54; 5min 125° → 10°/min → 140° → 5°/min → 212° 15 min. - VII: 20m Ø, 25mm i-Ø SP-2100 oder OV-101 (65000 effektive Böden); 1min 90° → 210° 30min, 15°/min	
4390	H. Hidaka, S. Tanabe, R. Tatsukawa; Agric. biol. Chem. 47 (1983) 2009-17	p.p'-DDT und p.p'-DDE (als p.p'-DDE)		Shimadzu GC-5A ED und GC-8A ⁶³ Ni	1, 8m 2mm i-Ø Glas 2% QF-1+1, 5% OV-17 auf Chromosorb W (HMDS; 100/120)	in Weddell-Robben (Leptonychotes weddelli) nach KOH-Äthanol-Extraktion, sc VR an Kieselgel und H ₂ SO ₄ -Behandlung
4391	W. Gilsbach, H.-P. Thier; Z. Lebensmittelunters. u. -forsch. 175 (1982) 327-32	Mecoprop, MCPA, Dichlorprop, 2,4-D, 2,4-DB, Fenoprop, 2,4,5-T, MCPB, 2,4,5-TB (alle als Pentafluorbenzylester); 2,4-D-isopropyl-, -butyl-, -methyl-, 2,4,5-T-butyl-, -hexyl-, -amyl-, -isoamyl-, -äthylester	0, 01-0, 1 mg/kg 70-110% p.p'-DDE, p.p'-TDE als i.Std.	Hewlett-Packard ED 5700 A ⁶³ Ni 300° Inj. 250°	60m Ø, 27mm i-Ø Glas SE-30 (0, 1%; HCl-geätzt, mit Benzyltriphenylphosphoniumchlorid und Carbowachs 20M desaktiviert) 8min 130° → 40°/min → 230° - 130° → 230°, 4°/min	in Weizenmehl nach enzymatischem Aufschluß mit α-Amylase und Papain und VR durch Gelchromatographie an BioBeads SX-3 und Säure-Base-Ausschüttelung
4392 †	A. Harz, U. Mülder; Lebensmittel-	GC-1283 neben PCB, α-, β-, ε-HCH, Lindan, Heptachlorepoxyd, o.p'-,	77-107%	Hewlett-Packard ED 5710 A ⁶³ Ni 300° Inj. 250°	1, 2m 4mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% OV-210 auf Chromo-	in Aalen nach gelchromatographischer VR an BioBeads SX-3 und

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑	chem. gerichtl. Chem. 37 (1983) 146-47	p, p'-DDT, o, p'-, p, p'-DDE, p, p'-TDE		36ml (10% CH ₄ in Ar)/min	sorb W (DMCS; 80/100) 190°	sc VR an Kieselgel
4393	K. T. Koshy, M.D. Burdick, D.W. Knuth, JAF C 31 (1983) 625-29	U-56295-Metaboliten		Mikrotek MT 220 FID und Porapak Q (100/120); FPD 110°.- N ₂	I: 1, 2m 3mm i-Ø Glas Daneben UV, GC/MS, HPLC II: dito 3% HIEFF 8 BP auf GasChrom Q (100/120); 145°	Unters. der Photolyse. - Daneben UV, GC/MS, HPLC
4394	S. U. Khan, M.H. Akhtar; Pesticide Sci. 14 (1983) 354-58	Chloroethalonil und Metaboliten		Varian 3700 ED 63-Ni 328° 35ml N ₂ /min	1, 8m 6, 4mm i-Ø 3% SE-20 auf Gas Chrom Q (60/80); 200°	Unters. der Photolyse in Benzol.- Daneben KMR, GC/MS, DC
4395	L. Ogiemann; Pesticide Sci. 14 (1983) 417-22	Phenmedipham und Metabolit Desmedipham (als Methoxyphenyl-N-methylcarbamate)		Perkin-Elmer 900 FID Inj. 260° 40ml Ar/min	1, 8m 3mm i-Ø Glas 3% EGSP-Z auf Gas-Chrom Q (100/120); 180°	Unters. der Derivatisierung bei Inj. zusammen mit N.N.N-Tri-methylammonium-hydroxid.- Daneben UV, IR, MS
4396	T. Clark, D.A.M. Watkins, D.K. Weerasinghe; Pesticide Sci. 14 (1983) 449-52	Fluotrimazol und Metaboliten		FID 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4000 30ml He/min 70eV	I: 1, 83m 3, 17mm Ø Stahl 3% SE-30 auf Vaportrap 30.- II: dito 2% OV-17 auf Chromosorb G (DMCS) Beide Säulen Temp. 100° → 280°, 6°/min.- Säulen I und II	Unters. der Photolyse auf Glasplatten und Gerstebältern. - Daneben DC
4397 ↓	G. McDonald, G.A. Buchanan,	Malathion, Chlorpyrifos		Shimadzu GC3AF	0, 92m 4mm i-Ø 3% OV-210; 170°	Rückst. beim Herstellen von Sultaminen

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	G. R. Griffiths; Pesticide Sci. 14 (1983) 528-36			N ₂		
4398	D. S. Gamble, S. U. Khan, O. S. Tee; Pesticide Sci. 14 (1983) 537-45	Atrazin und Metabolit Hydroxyatrazin		Varian 3700 Inj. 200° 40ml N ₂ /min 5ml H ₂ /min 150ml Luft/min	TD RbCl 290° 1,8mm i-Ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP; 205°	Unters. der Hydrolyse-Kinetik
4399	J. Folke, J. Birklund, A. K. Sørensen, U. Lund; Chemosphere 12 (1983) 1169-81	Pentachlorphenol (als Acetylderivat) (als Methyläther)	1-20ng/g 2-180ng/l	Hewlett-Packard 5840 Inj. 250° splitlos 2ml H ₂ /min Spülgas: 20ml (5% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard 5880 A Inj. 250° 2ml (5% CH ₄ in Ar)/min Spülgas: 25ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 25m 0,3mm i-Ø fused silica SE-54; 0,6min 60° → 300°, 4°/min II: 25m 0,25mm i-Ø fused silica cp-sil 5; 0,6min 60° → 250°, 10°/min	in Muscheln (Mytilus edulis), Wasser, Klärschlamm z. T. nach Wasserdampfdestillation, z. T. nach Säure-Behandlung
4400 †	T.-M. Xie; Chemosphere 12 (1983) 1183-91	Pentachlorphenol (als Acetylderivat) neben anderen Chlorphenolen	5-5, 85ng/g 96-99%	Carlo Erba Fractovap 4160 und Perkin-Elmer 3920 Inj. (Grob) splitlos Inj. 275° Trägergas: 2ml H ₂ /min	ED 63Ni 275° 30m 0,3mm i-Ø Duran 50 OV-73; 100° → 260°, 16°/min	in Wassersedimenten der schwedischen Küste nach Zentrifugation

Ild. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Spülgas: 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min		
4401	M. A. Ribick, J. Zajicek; Chemosphere 12 (1983) 1229-42	Chlordan und Verunreinigungen		Varian 3700 Inj. 220° 60cm H ₂ /s Spülgas: 38ml N ₂ /min 20ml (10% CH ₄ in Ar)/min	I: 30m 0, 25mm i-Ø fused silica SE-30.- II: 24m 0, 25mm i-Ø fused silica OV-17. Beide Säulen 2min 120° → 250° 10min, 3°/min III: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250+ 1, 95% SP-2401 auf Supelcoport; 190°.- IV: dito 3% OV-101 190°.- V: dito 3% OV-17; 190°	in den Fischen <i>Limia culensis</i> , <i>Tilapia moesambica</i> , <i>Coregonus hoyi</i> des Michigan-Sees nach Gelchromatographie an Brobeads SX-3, sc VR an Florisil und Kieselgel 60.- Daneben MS
4402	J. Paasivirta, M. A. Sattar, M. Lahtiperä, R. Paukku; Chemosphere 12 (1983) 1277-89	MCPA und Metaboliten 4-Chlor-o-kresol, 3-Methyl-5-chlorocatechol (als Pentafluorbenzylidervate)	0, 1-14700 ng/g 2. 6-Dimethoxy-phenol- PFB-Äther als i. Std.	Varian 2400 bzw. Perkin-Elmer Sigma 3 1ml N ₂ /min 63Ni	25m 0, 3mm i-Ø Glas SE-30; 100° → 230°, 4°/min	in Böden, Kartoffeln, Zwiebeln, Karotten, Salat, Rettich nach einfacher VR.- Daneben GC/MS, MS
4403	T. Clark; Chemosphere 12 (1983) 1363-69	Vinchlozolin und Metaboliten	FID	30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4000 20ml He/min CI CH ₄	1, 8m 3, 2mm a-Ø Stahl 1% Dexsil 300 auf Supelcoport (100/120); 120° → 320°, 6°/min.- Säule dito	Unters. des Abbaues in Wasser, Äthanol, Methanol.- Daneben HPLC/MS, KMR, DC

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4404	H. Siltanen, S. Mäkinen, R. Mutanen; Publications State Inst. Agric. Chem. No. 24 (1983) 14, 16, 47	Quintozen	0, 04mg/kg	ED ³ H	I: 1, 5m 2, 3mm ø Metall 10% DC-200+ 15% QF-1 auf Varaport 30 (100/120); 200°.- II: 1, 5m 3mm ø Glas 3% XE-60 auf Chromosorb W (60/80); 155°	in Gras nach einfacher plus sc VR an Aluminiumoxid
4405	H. Siltanen, S. Mäkinen, R. Mutanen; Publications State Inst. Agric. Chem. No. 24 (1983) 19, 25, 51, 52	Bentazon (als Methyldirivat)	0, 05mg/kg	ED ⁶³ Ni	I: 30m 0, 3mm ø fused silica SE-30; 190°.- II: 25m 0, 3mm ø fused silica OV-1701; 190°	in Gurken nach einfacher VR
4406	H. Siltanen, S. Mäkinen, R. Mutanen; Publications State Inst. Agric. Chem. No. 24 (1983) 21-23, 27-28, 57, 60, 71-75	Dicamba, Dichlorprop, MCPA, MCPB, Mecoprop (als Methylester)	0, 03-4, 2 mg/kg	ED ⁶³ Ni ED ³ H	I: 15m 0, 3mm ø fused silica OV-351; 170°, 175°, 180°.- II: 0, 9m 4mm ø Glas 5% OV-101 auf Chromosorb G-HP (80/100) 150°.- III: 25m 0, 3mm ø fused silica OV-1701; 160°, 165°.- IV: 30m 0, 3mm ø fused silica SE-30; 145°, 175°.- V: 15m 0, 3mm ø fused silica SE-30; 145°.- VI: 1, 5m 3mm ø Glas 5% OV-17 auf Varaport 30 (100/120); 180°	in Gras, Gerste, Weizen, Erbsen nach einfacher und sc VR sowie Bromierung der monochlorsubstituierten Verbb.

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4407	A. Mocanu, A. Fărcaş; Chromatographia 17 (1983) 673-74	Demeton-S-methyl, -O-methyl		Perkin-Elmer F-11 25ml Ar/min Inj. 150° 80ml H ₂ /min	I: 1, 8m 3mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb G-HP (80/100); 2min 60° → 140°, 10°/min. - II: 0, 45m 2, 2mm i-Ø Stahl 5% OV-17 auf Chromosorb G (DMCS; 100/120); 1min 55° → 120°, 15°/min	Trennung des Gemischtes
4408	C.M. Thompson, T. Nishioka, T.R. Fukuto; JAF 31 (1983) 697-700	Methamidophos		Varian 1440 28ml He/min 40ml H ₂ /min 300ml Luft/min	0, 64m 2mm i-Ø Glas 1% OV-101 auf Gas-Chrom Q	Reinheitsprüfung für MS-Unters. - Daneben KMR, DC
4409	B.N. Anderegg, L.J. Madisen; JAF 31 (1983) 700-04	Malathion		Tracor 560 Inj. 215° 25ml He/min	1, 22m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (100/120); 200°	Unters. des Abbaus in Weizen. - Daneben RM, HPLC
4410	F.E. Dierberg, R.J. Pfeuffer; JAF 31 (1983) 704-09	Ethion	0, 14ng Diazinon als i. Std.	Varian 2440 Inj. 220° 60ml N ₂ /min und Hewlett-Packard FPD 5730 526nm und GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4201 EI/CI	0, 91m 2mm i-Ø Glas 5% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 210°	Verbleib bei der Drainage einer Citrus-Plantage (Wasser, -sediment)
4411 †	R.D. Inman, U. Kiigemagi,	Carbofuran-Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4023	1, 7m 2mm i-Ø Glas 6% DC-200 auf Chrom-	in Pfefferminztee und -öl

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	D. A. Griffin, M. L. Deinzer; JAFc 31 (1983) 722-26			Inj. 200° 70eV multiple Ionendefektion	mosorb 750; 165°	
4412	S.-N. Lin, R.M. Caprioli, S.D. Murphy; JAFc 31 (1983) 756-59	Azinphos-methyl-Metaboliten		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300 +6000 Datensystem Inj. 250° 70eV	1,5m 3mm i-Ø Glas 3% SE-30; 100° → 250°, 10°/min	Neben HPLC, BT
4413	R.D. Inman, U. Kiügemagi, M.L. Deinzer; JAFc 31 (1983) 918-19	Carbofuran und Metabolit 3-Hydroxycarbofuran	0, 05-315 mg/kg 62-131, 4%	30ml He/min 30ml He/min	I: 0, 75m 2mm i-Ø Glas 10% OV-3 auf Chromosorb W-HP (120/140); 210°. - II: 1, 68m 2mm i-Ø Glas 6% DC-200 auf Chromosorb 750 (100/200); 190°	in Pfefferminztee und -öl nach saurer Extraktion, einfacher plus sc VR an Florisil bzw. Aktivkohle/Kieselgel
4414	G.D. Stratton, jr. W.B. Wheeler; JAFc 31 (1983) 1076-79	Dieldrin und Metaboliten		Hewlett-Packard ED 5840 Inj. 225° 63Ni und 60ml (5% CH4 in Ar)/min 3500 GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4021	I: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% QF-1 auf Gas-Chrom Q (100/120). - II: dito 1, 5% OV-17+ 1, 95% QF-1. - III: dito 2% SP-2330 auf Chromosorb (100/120). - Alle Säulen 180°-210°. Säule I, 155°-220°	Unters. des Metabolismus in Rettich. - Daneben RM, DC
4415 †	M.H. Akhtar; JAFc 31 (1983) 1080-83	Fenvalerat und Metaboliten		Perkin-Elmer Sigma 1 Inj. 200°-275° 63Ni	I: 1m 4mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Chromosorb W-HP (80/100);	Unters. des Metabolismus in Hühnerleberhomogenat. -

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				30ml (5% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 9500+3100 D 30ml He/min 70eV	140°, 100°, 170°, 225°, 240°. - II: 1,5m 4mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Chromosorb W-HP (80/100); Temp. wie I	Daneben RM, DC
4416	M.A. Brown, D.W. Gammon, J.E. Casida; JAF 31 (1983) 1091-96	Pyrethroid 4-Chlorphenyl-cyclopropylketoxim-(3-phenoxy)-benzyl-O-äther		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3200+9500 20ml CH ₄ /min 70eV	5% OV-101 auf Chromosorb W (80/100); 100° → 245°, 8°/min	Daneben DC, KMR, UV
4417	S. U. Khan, D. S. Gamble; JAF 31 (1983) 1099-1104	Prometryn und Metaboliten		Pye 104-64 Inj. - 45ml N ₂ /min 35ml H ₂ /min 300ml Luft/min	1,5m 4mm i-Ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP (80/100); 175°	Unters. der Photolyse in Wasser und Huminsäure. - Daneben DC
4418	G. Zweig, R. Gao, W. Popendorf; JAF 31 (1983) 1109-13	Captan		Tracor 222 ED 63Ni 65ml (CH ₄ in Ar)/min	0,91m 2mm i-Ø Glas 10% OV-10 auf Supelcoport (80/100); 210°	auf Gaze und Handschuhen von Erntearbeitern sowie Erdbeerblättern
4419	Y. Iwata, J.B. Knaak, M.E. Düsch, J.R. O'Neal, J.L. Pappas; JAF 31 (1983) 1131-36	Carbosulfan, Carbofuran und Metabolit 3-Hydroxycarbofuran	1-5ng 0,06-1 µg/cm ²	Hewlett-Packard TD 250° Inj. 200° 30ml N ₂ /min	0,3m 2mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Ultra-Bond 20M (80/100); 160°, 190°, 180°	auf Orangen-, Zitronen-, Grapefruit-Blättern, Böden nach einfacher VR

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4420	I. Chang-Yen, G. Nickless, J. A. Pickard; JAF 31 (1983) 1137-39	Fenitrothion	15-21401 ng/g	Varian Aerograph FPD 2700 Inj. 250° 60ml N ₂ /min	1, 5m 3mm i-Ø Glas 4% SE-30 auf Gas- Chrom Q (60/80); 235°	auf Apfelblättern
4421	D. L. Macalady, N. L. Wolfe; JAF 31 (1983) 1139-47	Chlorpyrifos		Tracor MT 222 Inj. 215° 8ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4023 70eV	ED I: 2m 2mm i-Ø Glas 10% SE-30 auf Gas- Chrom Q (80/100); 185° - 200° - II: 30m fused silica SE-54; 45° → 240°, 8°/ min	Unters. des Abbaues in Wasser. - Daneben SC, SC/MS
4422	T. R. Nelsen, R. F. Cook, M. H. Gruenauer, M. D. Gilbert, S. Witkonton; JAF 31 (1983) 1147-50	Carbofuran-Metaboliten	0, 1-2, 0 mg/kg 72-104%	GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Packard 5992B+9825 A Daten- system bzw. 5993 Inj. 250° 25ml He/min	1, 22m 2mm i-Ø Glas 5% OV-3 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 154°	Unters. des Metabolis- mus in Luzerne, Grape- fruit, Orange, Kartoffel, Erdnuß, Sojabohne, Sonnenblume, Popcorn, nach Säure-Behandlung; Extraktion und VR an SEP-PAK
4423	P. W. Aschbacher, V. J. Feil; JAF 31 (1983) 1150-58	Quintozen und Metaboliten		Barber-Colman 5000 FID und RM- Monitor	I: 2m 2mm i-Ø 4% OV- 101 auf GasChrom Q; 125° → 225°, 10°/min. - II: 1m 2mm i-Ø 2% OV- 101 auf GasChrom Q; 150° → 275°, 10°/min	Unters. des Metabolis- mus in Ziegen und Schafen. - Daneben SC, DC, RM, Gelchromatographie, HPLC, MS, GC/MS
4424	G. H. Willis, L. L. McDowell, C. E. Murphree, L. M. Southwick, S. Smith, jr.; JAF 31 (1983)	DDT, DDE, Camphe- chlor, Trifluralin	0, 012-6, 34 µg/g	Micro-Tek MT-222 Inj. 225° 200ml N ₂ /min	ED I: 8m 4mm i-Ø Glas 5% OV-1 auf Chromo- sorb W-HP (DMCS; 80/100); 140°, 200°	in Sedimentböden des Mississippi-Deltas ohne VR

↓

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	1171-77					
4425	R. T. Li; HRC & CC 6 (1983) 680-82	Napropamid, Fluorochloridon	9, 2-96, 5% (Gehalte)	Hewlett-Packard 5880A-III Inj. 220° 30cm He/min Strömungsteilungsverhältnis 200:1	I: 5m 0,2mm i- ϕ fused silica OV-101; 200°.- II: 1,8m 2mm i- ϕ 3% SP-2250 auf Supelcoport (100/120)	Gehaltsprüfung
4426	K. Ballschmiter, H. Buchert, C. Scholz, M. Zell; Z. anal. Chem. 316 (1983) 242-46	Hexachlorbenzol, o, p'-, p, p'-DDT, p, p'-DDE, o, p'-, p, p'-TDE, α , β -, γ -HCH		Inj. Raumtemp. 50cm/s H ₂ Inj. 40° 50cm/s H ₂	I: 40m AR Glas HCl-geätzt SE-30; 2min Raumtemp. \rightarrow 140° 3min (innerhalb 4min) \rightarrow 190° (1,6°/min).- II: 50m 0,2mm i- ϕ fused silica SE-54; 3min 40° \rightarrow 280°, 2°/min	im Rogen von 3 Störarten Acipenser sturio, A. stellatus, Huso huso des Kaspischen Meeres
4427	S.M. Waliszewski G.A. Szymczyński; Z. anal. Chem. 316 (1983) 316-22	Metalaxyl	0, 27mg/kg 99%	Hewlett-Packard 5710A Inj. 250° 30ml N ₂ /min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	1. 2m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP (80/100); 210°	in Tomaten ohne VR
4428	H. Parlar, D. Kotzias, F. Korte; Chemosphere 12 (1983) 1453-58	Camphechlor				Übersicht
4429 †	W. Drescher, L. Fiedler; Chemosphere 12	Acephate, Methamidophos;	0, 005-0, 8 mg/g 81-97%	Perkin-Elmer F-22 Inj. 220°	I: 1m 2mm i- ϕ Glas 1% Reoplex 400 auf GasChrom Q (100/120);	in Nektar und Saccharoselösungen nach Miniaturaufarbeitungs-

Ifd. Nr. Ref. NO.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	(1983) 1605-10	Dimethoat, Omethoat		20ml N ₂ /min Perle 5ml H ₂ /min N-sensitiv 240° 150ml Luft/min 250° Inj. 240°	175° - II: dito 10% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 195°	verfahren
4430	J. Delventhal; Mitt. -Bl. GDCh-Fachgr. Lebensmittelchem. gerichtl. Chem. 38 (1984) 30	Dithiocarbamat-Fungizide (als CS ₂)	0, 1mg/kg 83-104%	Varian 3700 ED 63Ni	1, 8m 1:1-Mischung aus 10% DC-200 und 15% QF-1 je auf GasChrom Q (80/100); 50°	in Salat, Paprika, Apfel, Rotkohl nach Salzsäure/Zinn-II-chlorid-Aufschluß bei 90°
4431	D. E. Clegg, G. Patch; BECT 31 (1983) 588-94	Endrin (I) und 4 Rk. -Produkte		45ml N ₂ /min ED 63Ni GC/MS-Gerätekombination Kratos MS-25+ Nova 4xComputer EI	I: 1, 5m 3mm i-Ø Glas 6% OV-210+4% SE-30 auf ? ; 220° - II: dito ?% OV-17, - III: 50m 0, 3mm i-Ø OV-1; 200°	nach Rk. von I mit Vanadium-(II)-Reagenz bei verschiedenen Temp. - Daneben IR, KMR
4432	D. T. Warholic, F. H. Gutenmann, D. J. Lisk; BECT 31 (1983) 585-87	Propachlor (als N-Iso-propylanilin)	0, 1-1, 5 µg/g 76-85%	Tracor MT-220 TD Inj. 210° 250° 50ml He/min 4, 7ml H ₂ /min 125ml Luft/min	1, 83m 2mm i-Ø Glas 4% Carbowachs 20M+ 0, 8% KOH auf Carbo-pack B (60/80); 195°	in Kohl nach alkalischer Hydrolyse, Waserdampfdestillation und einfacher VR. - Methodenentwicklung, Best.grenze ca. 0, 06 µg/g
4433 ↓	W. H. Newsome, F. Iverson, J. B. Shields, S. L. Hierlihy;	Pentachlorphenol-Verunreinigungen, chlorierte Diphenyläther		33cm/s He	30m 0, 25mm Ø fused silica SE-54; 240°	Bei Metabolismusunters. in Ratten-Hautgewebe, -Leber, -Muskel, -Blut nach sc VR

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	BECT 31 (1983) 613-18					an Florisil. - Daneben GC/MS
4434	R. Olson, E.E. Doyle, D.T. Williams, P.D. Bothwell; BECT 31 (1983) 222-29	Acrylnitril, Chloroform, Tetrachloräthylen	0, 2-14, 2 mg/m ³ 79-103% 15	Hewlett-Packard FID 5840 mit 300° automatischer Probenaufgabe Inj. 150° 1,5ml N ₂ /min Varian Vista FID 4600 + automa- tische Probenauf- gabe + Daten- system CDS 401; Geräteparameter äh- wie oben	I: 1, 8m 2, 2mm i-Ø Nickel 200, 0, 1% SP- 1000 auf Carbo-pack C (80/100); 3min 60° → 220° 11min, 15°/min. II: ähnlich wie I. - III: dito 20% SP-2401 +0, 1% Carbowachs 1500 auf Supelcoport (100/120); keine Temp. angabe	in Luft neben zahl- reichen weiteren flüch- tigen Verb. nach Ad- sorption an Aktivkohle bzw. andere Sorbentien. Methodenentwicklung und Anwendung auf die Unters. von Luft in Bürogebäuden
4435	T. Cairns, E.G. Siegmund, H. T. Masumoto; BECT 31 (1983) 230-34	Quintozen und Metaboliten Pentachloranilin und Pen- tachlorthioanisol	0, 13 µg/l	GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 3300 Quadrupol-MS-INCOS- Datensystem Inj. 250° 30ml CH ₄ /min m/z = 294-299, 299-300, 264-269	0, 9m 2mm i-Ø Glas 2% DEGS auf Chromo- sorb W (80/100); 180°	in Spinat nach sc VR an Florisil. - Absicherung eines mit Verfahren Nr. 3863 er- haltenen Unters.-Be- fundes
4436	W.E. Grey, D.E. Martire, S.J. Rogers; BECT 31 (1983) 244-50	Lindan	0, 36-81, 42 mg	Varian 3700 FID Inj. 220° 30ml N ₂ /min	1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Gas- chrom Q (100/120); 160°	in Wattestreifen, Atem- filtern und äthanoli- schen Waschlösungen. - Unters. der Belastung des Personals beim Um- gang mit staubförmigen Beizmitteln

Idf. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4437	K. Wickström, H. Pyysalo, M.A. Siimes; BECT 31 (1983) 251-56	p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE, Oxychlordan, cis-, trans-Chlordan, cis-trans-Nonachlor, Hexachlorbenzol neben PCB	< 0, 1ng/g -0, 4 µg/g (Frischgewicht) 85-100% o,p'-TDE als i. Std.	GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5992 selektiver Ionenmonitor	25mm Ø, 32mm i-Ø Quarz OV-101; 0, 5min 120° → 240°, 15°/min	in Humnmilch nach einfacher VR mit konzentrierter H ₂ SO ₄
4438	W.R. Edwards, R.E. Duzan, R.J. Siemers; BECT 31 (1983) 407-14	Heptachlor, -epoxid, Aldrin, Dieldrin, p,p'-DDE (neben PCB)	< 0, 1ng/g -4, 75 µg/g	Varian 2100 Inj. 210° 40ml N ₂ /min	1, 83m 2mm i-Ø Glas 2, 5% OV-210+1% OV-17 auf Supelcoport (100/120); 190°	in Muskel, Leber, Herz, Hirn und Fett von Waldschnepfen (Philohelo minor), Trauertauben (Zenaidura macroura) und Wanderrösseln (Turdus migratorius) aus Illinois. Einfache + sc VR an Florisil. -
4439	C. Marcelle, J.P. Thome; BECT 31 (1983) 453-58	Lindan	0, 22-142 µg/l 104% (Wasser) 11-9005ng/g (Fisch)	Carlo Erba 4130 ED Inj. 250° Trägergas: 1ml H ₂ /min Spülgas: 30ml (10% CH ₄ in Ar)/min	25m Ø, 3mm i-Ø Glaskapillare OV-1; 60° → 240°, 5°/min	in Wasser nach Anreicherung an C-18 Bond-Eluat sowie in Muskel, Leber und Hirn von Gründlingen (Gobio gobio). - Unters. von Toxizität und Bioakkumulation
4440	G. Compeau, R. Bartha; BECT 31 (1983) 486-93	Methylquecksilberchlorid (I)		Tracor 220 +Integrator Hewlett-Packard 2290A Inj. 210° 90ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 83m 7, 3mm a-Ø Glas 10% Silar 10-C auf GasChrom Q (100/120); 200°	in (künstlichem) Meerwasser. - Modellunters. zur Bildung und Stabilität von I

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
4441	G. W. Ware, N. A. Buck, B. J. Estes; BECT 31 (1983) 551-58	Permethrin (cis- und trans-Isomer) Cypermethrin, Fenvalerat, Flucythrinat Parathion-methyl und Metabolit -oxon, Chlorpyrifos Methidathion Azinphos-methyl, EPN und Metabolit -oxon, Sulfos und Metaboliten-sulfoxid, -sulfon Chlordimeform Methomyl	0, 19-1, 18 µg/cm ² 0, 04-1, 16 µg/cm ² 0, 003-4, 7 µg/cm ² 0, 08-5, 1 µg/cm ² 0, 02-4, 9 µg/cm ² 0, 029- 0, 053 µg/ cm ² 0, 049-1, 3 µg/cm ²	Micro-Tek MT-220 Inj. 210° 70ml N ₂ /min Inj. 220° 95ml N ₂ /min Inj. 205° 60ml N ₂ /min 70ml N ₂ /min 120ml N ₂ /min Inj. 218° 70ml N ₂ /min	ED 63 Ni 250° 270° FPD P-sensitiv (526nm) 245° ? 250°	I: 1, 04m 4mm i-Ø Glas 3% SP-2330 auf einer Mischung von 27% Chromosorb W+70% Chromosorb W-HP; 195°.- II: 33cm 4mm i-Ø Glas 5% SE-30 auf Chromo- sorb W-HP (100/120); 200°.- III: 1, 02m 4mm i-Ø Glas 2% OV-101 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200°.- IV: 60cm 4mm i-Ø Glas 5% Dexsil 300 auf Chromosorb W-HP (100/120); 100° 12, 5m 0, 25mm Ø Kapillarsäule SP-2100; 60° → 240°, 40/min	auf Baumwollblättern nach sc VR an Florisil. Best. der abwaschbaren Rückstände nach ver- schiedenen Zeiten. dito ohne VR ohne VR ohne VR VR nicht beschrieben VR und GC-Nachweis wie Nr. 3680 in Boden nach mehr- maliger dc VR.- Daneben GC/MS, RM.- Unters. des Metabolis- mus, Bilanzierungs- versuch
4442	M. Kamal, J. Scheunert, F. Korte; BECT 31 (1983) 559-65	Quintozen und Metaboli- ten Pentachlorbenzol, Pentachloranilin, Penta- chlorthioanisol, Penta- chlorphenyl-methylsulf- oxid		Carlo Erba 2ml N ₂ /min	FID		

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4443	T. Wachs, W.H. Gutenmann, E.H. Buckley, D.J. Lisk; BECT 31 (1983) 582-84	Diazinon	3, 4 µg/m ³	Tracor MT-220 Inj. 230° 50ml He/min 4, 7ml H ₂ /min 125ml Luft/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300 15ml He/min EI 15ml CH ₄ /min CI	I: 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-101 auf Gas-Chrom Q (100/120); 190°. - II: dito 1, 52m; 2min 80° → 280°, 10°/min	in der Luft eines Geschäftes für Gartenbedarf nach Anreicherung an Schaumstoff (Polyurethan). - Identitätssicherung
4444	H.-J. Stan, D. Mrowetz; J. Chromatogr. 279 (1983) 173-87					Inhaltlich praktisch identisch mit Nr. 4309; zusätzlich Chromatogramme von Rückst. in Zucchini, Orangen
4445	W. Pestemer, H.-P. Malkomes; Weed Res. 23 (1983) 283-91	Chloridazon	0, 02-4, 43 mg/l Metamitron als i. Std.	Hewlett-Packard 5713 A ED Inj. 250° ^{63Ni} 50ml (10% CH ₄ in Ar)/min 300°	1, 83m 2mm i-Ø 3% XE-60 auf Chromosorb W-HP (DMCS; 100/120); 255°	im Boden nach Wasserextraktion und sc VR dieses Extraktes über Extrelutsäule
4446	M. Page; Pesticide Sci. 14 (1983) 571-75	γ-HCH; Chlorpyrifosmethyl	80-160mg/kg 92, 7-98, 3 % 15-375 µg/cm ²	Varian Aerograph ED Inj. 200° ^{3H} 45ml N ₂ /min 200° Perkin-Elmer TD 3920B 210° Inj. 190° 35ml He/min	I: 0, 91m 6, 4mm i-Ø Glas 5% SE-30 auf Gas Chrom Q (100/120); 150°. - II: 0, 91m 6, 4mm i-Ø Glas 1% Reoplex 400 auf GasChrom Q (100/120); 150°	in den Borken von Ponderosa-Kiefern (Pinus ponderosa) nach Zen-trifugieren
4447	D. S. Frear, H.R. Swanson, E.R. Mansager; Pesticide Bio-	Acifluorfen-Metaboliten (z. T. als N-Trifluoracetyl-n-butylester-Derivate)		Tracor FID Inj. 250° 60ml N ₂ /min	I: 1, 5m 4mm i-Ø Glas 3% SP-2340 auf Supel-coport (100/120); 85°. - II: 1, 8m 2mm Ø Glas 0, 65% EGA auf Chro-	Unters. des Metabolismus in Blattgewebe von Weizen (Glycine max.) - Daneben RM, DC, HPLC, MS, KMR

↑

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	chem. Biophysiol. 20 (1983) 299-310			40ml N ₂ /min	mosorb W (60/80); 2min 100° → 185° 1min, 30°/min	
4448	B.D. Ripley, H.E. Braun; JAOAC 66 (1983) 1084-95	Acephat, Acachlor, Aldrin, Allidochlor, Ametryn, Aminocarb und Metabolit Aminocarb-phenol, Atraton Atrazin, Desäthyl-atrazin, Azinphos-methyl, Bendiocarb, Binapacryl, Bromacil, Bromophos, Butylate, Bufencarb, Captafol, Captan, Carbaryl, Carbofuran, 3-Hydroxycarbofuran, 3-Ketocarbofuran, Carbo-phenothion, Carboxin, Chlorbromuron, α-, γ-Chlordan, Oxychlordan, Chlorfenvinphos, Chlorothalonil, 4-Hydroxy-chlorothalonil (als O-Methyl-derivat), Chloroxuron, Chlorpyrifos, -oxon, Chlorpyrifos-methyl, Chlorpropham, Coumaphos, Crufomate, Cyanazin, Cycloate, Cypermethrin (4 Isomere), Cyprazin, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, DDMU, Demeton-O, Demeton-S, Diallat, Diazinon, -oxon, Dicapthon, Dichlobenil, Dichlofenthion, Dicloran, 3,4-Dichloranilin, Di-	0, 01-10ng	Hewlett-Packard ED 5880 mit Dual- ⁶³ Ni Kapillar-Injektor, 300° automatischer Probenaufnahme +Level-4-Terminal Inj. 250°, splitlos Trägergas 30cm/s He (105 kPa Säulen-vordruck) Spülgas 3, 0(?)ml (5% CH ₄ in Ar)/min 3, 0ml H ₂ /min TD 50ml Luft/min Spülgas 28ml He/min	15m 0, 247mm Ø Quarzkapillare, 0, 25 µm SE-30; 1min 90° → 150° (20°/min) → 250°, 50°/min	Zusammenstellung der relativen Retentionszeiten bezogen auf Aldrin, Parathion und Atrazin. - Beispielhafter Vergleich von Analyseergebnissen (Diphenamid und Desmethyldiphenamid auf Tabak, 0, 37-29 µg/g) mit gepackter und Kapillarsäule

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑		<p>chlorvos, Dicofol, Diel-drin, Dimethoat, 2,6-Dimethylanilin, Dimitramin, Dinoseb (als O-Methylderivat), Dioxathion, Diphenamid, Desmethyl-diphenamid, 2,2-Diphenylacetamid, Diphenylamin, DMPA Diquat (reduziert), Disulfoton, Diuron, Endosulfan-I und -II, Endosulfan-sulfat, Endrin, EPTC, Ethion, -oxon, FCR 1272 (4 Isomere), Fenamiphos, Fenchlorphos, -oxon, Fen-nitrothion, Fensulfothion, -oxon, -sulfon, Fenthion, -oxon, -sulfon, -sulfoxid, Fenvalerat (4 Isomere), Folpet, Fonofos, -oxon, Furalaxyl, Galben, Glyphosat und Metabolit Aminonethylphosphonsäure (beide als Methyl-ester der Trifluoracetyl-derivate), GC-1283, Hexachlorbenzol Heptachlor, -epoxid, Hexazinon, Iprodion, Isofenphos, -oxon, Chlordane, Leptophos, Lindan, α-, β-HCH, Linuron, Malathion, -oxon, Mechl-zolyn, Metalaxyl, Meta-laxylsäure (frei und als Pentafluorbenzylester), Methamidophos, Methida-thion, Mercaptodimethur,</p>				
↓						

Ifd. Nr. Ref. NO.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		<p>Methomyl, Methoxychlor und dehydrochlorierter Metabolit, Metobromuron, Metolachlor, Mevinphos, Molinate, Monuron, Naled, Nitrofen, trans-Nonachlor, Omethoat, Oxamyl, Demeton-S-methyl-sulfon, Paraquat (reduziert), Parathion, Paraoxon, Parathion-methyl, Pebulate, Permethrin (2 Isomere), Phoxon, -sulfon, -sulfonoxid, -sulfoxid-oxon, Phosalone, Phosmet, Phosphamidon, GC-1283-Metabolit Photomirex, Pirimicarb, Desmethylpirimicarb, Pirimiphosäthyl, -oxon, Desäthylpirimiphos-äthyl, Prometon, Prometryn, Propachlor, Propazin, Propoxur, Pyrethrin I und II, Chinomethionat, Quinotozen, RE-20615, RE-26745, RE-26940, Simazin, Desäthylsimazin, Sulfallat, Sulfotep, Tebuthiuron, Tecnazen, TEPP, Terbacil, Terbufos, Terbutryn, Tertrachlorvinphos, Tetradifon, Thionazin, Triadimenol, Triadimenol, Trichlorfon, Trichlorfonat, Trifluralin, Veronolate, Vinclozolin</p>				

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4449	B. D. Page, C. F. Charbonneau; JAOAC 66 (1983) 1096-1105	Acrylnitril	4ng/g(Best.-grenze) - 38,1 µg/g Propionitril als i. Std.	Varian 2100 Inj. 200° (Tracor) 40ml He/min 3,0ml H ₂ /min 110ml Luft/min	1, 83m 4mm i-Ø Glas Chromosorb 102 (80/100); 140°	in Margarine, Erdnußbutter, Honigbutter, Käse.- Dampfraumanalyse, Methodenentwicklung
4450	S. C. Hight, S. G. Capar; JAOAC 66 (1983) 1121-28	Methylquecksilber	0, 12-2, 76 µg/g (berechnet als Hg)	Hewlett-Packard 5710A Inj. 200° 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 83m 2mm i-Ø Glas 5% DEGS-PS auf Supelcoport (100/120); 155°. - Konditionierung mit HgCl ₂	in Thunfisch, Schwertfisch, Austern, Garnelen nach einfacher VR.-Gemeinschaftsumters.
4451	R. B. Maybury, R. G. Grant; JAOAC 66 (1983) 1209-13	Trifluralin-Verunreinigung N-Nitroso-di-n-propylamin	0, 1-5, 35 µg/g 59-115%	Hewlett-Packard 5710 A Inj. 200° 30ml He/min 3, 0ml H ₂ /min 50ml Luft/min GC/MS-Gerätekombination Perkin-Elmer Sigma 3 +Kratos MS-50 Glasdüsen-Separatort Inj. 200° Ionenquelle 200° Ionenstrom 500 µA Einzelionenmessung m/Z 130, 1106 Hewlett-Packard 5710 A Thermoinj. 200° energie-30ml He/min Analy-	I: 1, 85m 2mm i-Ø Glas 10% Carbowachs 20M +1% NaOH auf Chromosorb P (80/100); 160°. - II: dito 20% Carbowachs + 1% NaOH; 180°. - III: 1, 85m 2mm i-Ø Stahl, sonst wie Säule I	in Trifluralin-Formulierungen und technischem Wirkstoff nach sc VR an Kieselgel (Abtrennung von Trifluralin). - Methodenentwicklung und Vergleich der verschiedenen Detektionssysteme hinsichtlich Stabilität und Nachweisempfindlichkeit. TD sehr gut geeignet

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				Übergang 200° Pyrolyse- (TEA) temp. 485° A		
4452	K. Adachi, N. Ohokuni, T. Mitsuhashi, M. Yoshida; JAOAC 66 (1983) 1315-18	α -, β -, γ -, δ -HCH, Dieldrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE	0, 25-32 ng/g 86, 9-103, 2 %	Yamaco ED 63Ni 240° 80ml N ₂ /min G 2800EC Inj. 240°	2m 3mm i- ϕ Glas 2% DEGS+0, 5% H ₃ PO ₄ auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 200°	in Milch nach sc VR an Aktivkohle. - Methodenentwicklung und -vergleich
4453	H.-B. Lee, A.S.Y. Chau; JAOAC 66 (1983) 1322-26	Trifluralin, Diallat, Triallat, Atrazin, Barban, Dicrofop-methyl, Benzoylprop-äthyl	0, 1-400ng/g 44, 9-130, 2 %	Hewlett-Packard ED 63Ni 300° 5710A + automatische Probenaufnahme Inj. 200° 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min Hewlett-Packard TD 300° 5710A Inj. 200° 30ml He/min 3, 0ml H ₂ /min 50ml Luft/min (für Atrazin in Kombination mit Säule I)	I: 1, 8m 2mm i- ϕ Glas 3% OV-1 auf Gas-Chrom Q (100/120); 185° - II: dito 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (80/100); 245° - III: dito 1, 5% OV-17 + 1, 95% OV-210 auf GasChrom Q (100/120); 200° - IV: dito Ultrabond 20M (80/100); 200°	in Gewässer-Sedimenten nach einfacher VR + sc Fraktionierung an desaktiviertem Florisil + sc VR an Florisil. - Methodenentwicklung
4454	A.S. Narang, C.A. Vernoy, G.A. Eadon; JAOAC 66 (1983) 1330-34	Pentachlorphenol, Trichlorphenol (alle 6 Isomere)	0, 002-0, 2 μ g/g 44-88% 3, 4, 5-Tri-chlorphenol: 0-4%	Varian 3700 ED 63Ni +automatische Probenaufnahme +Datensystem Spectra Physics SP-4100 Inj. 200° Trägergas: 2ml N ₂ /min	I: 30m 0, 25mm i- ϕ Quarzkapillare SE-54; 12min 100° → 200°, 80°/min. - II: 1, 8m 2mm i- ϕ Glas 1% SP-1240 DA auf Supelcoport (100/120); 2min 50° → 160°, 80°/min	in Boden nach Wasserdampfdestillation in spezieller Apparatur und einfacher VR. - Erprobung einer vereinfachten Aufarbeitung und der Chromatographiebarkeit der nicht derivatisierten

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑		2, 4-Dichlorphenol, 4-Nitrophenol (I) neben Phenol und 8 weiteren substituierten Phenolen	2 µg/g 25-99% I: 0-4%	Spülgas: 30ml N ₂ /min Trägergas für Säule II: 30ml N ₂ /min FID 320°	Säule II	Phenole
4455	M.P. Yurawecz, B.J. Puma; JAOAC 66 (1963) 1345-52	Tecnazen, Quinotozen neben 13 weiteren chlorierten Nitrobenzolen	0, 037- 1, 0 µg/g 84-104%	Inj. 150° ca. 120ml N ₂ /min 200° ED 3H Hewlett-Packard ED 5730A bzw. 63Ni Varian 3700 Inj. 250° 300° 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min Trägergas: 1ml N ₂ /min Strömungsteiler 20ml N ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Varian 1700+ Quadrupol-MS Finni- gan 1015 +Datensystem	I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100) II: dito (1+1)-Mischung 10% OV-101 und 15% OV-210 jeweils auf Chromosorb W-HP (80/100). - III: dito 5% OV-101. - IV: dito (1+1)-Mi- schung 5% OV-101 und 7, 5% OV-210 auf Chromosorb W-HP (80/100). - V: 25m 0, 2mm i-Ø Quarzkapillare OV-101	in Barch. Extraktauf- arbeitung nach einer modifizierten AOAC- Multirückstandsmetho- de. - Unters. zur Identifi- zierbarkeit. Zusammen- stellung der relativen Retentionszeiten auf Säulen III und IV, be- zogen auf Pentachlor- benzol. - Anwendung auf die Un- ters. von Fischen aus dem Mississipi

↑

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑				<p>Finnigan 6000 EI Inj. 150° 70eV Gohlke-Separator 260° m/z 33-350 Übergang 220° Ionenquelle 1500 20ml He/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 9600+ Quadrupol MS 4023T+ Datensystem INCOS 2300 Inj. 160° negative CI(CH₄) 1600 Übergang multiple 1150 Ionenquelle Ionende- 250° tektion He 0, 69bar Vor- druck Septumspülung 40ml/ min 0, 8min nach In- jektion</p>	<p>Säulen I-VI: 130° VII: Säule V; 1min 90° → 150° 10min, 150/ min</p>	
4456	<p>R. T. Krause, Z. Min, S. H. Shotkin; JAOAC 66 (1983) 1353-57</p>	<p>Coumaphos und Metabolit Coumaphos-oxon</p>	<p>>0, 01 µg/g</p>	<p>GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 9610+ MS 4023T+Datensy- stem 2300 Ionen- Inj. 200° quelle 250° EI 25cm He/s 70eV</p>	<p>50m 0, 2mm i-Ø Quarz- kapillare SE-30, 1min 60° → 270°, 20°/min</p>	<p>in Milch und Eiern, Absicherung der mit- teils HPLC erhaltenen Analysergebnisse</p>
4457 ↓	<p>K. D. White, Z. Min, W. C. Brumley, R. T. Krause,</p>	<p>Coumaphos und Metabolit Coumaphos-oxon</p>	<p>0, 01-0, 1 µg/g</p>	<p>wie Nr. 4456, jedoch positive und negative CI (CH₄)</p>	<p>25m 0, 2mm i-Ø Quarz- kapillare OV-1, 1min 60° → 270°, 20°/min</p>	<p>wie Nr. 4456, - Ferner HPLC-MS- Kopplung</p>

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	J. A. Sphon; JAOAC 66 (1983) 1358-64			multiple Ionende- tektion		
4458	D. M. Gilvydis, S. M. Walters; JAOAC 66 (1983) 1365-70	Captafol, Captan, Folpet	0, 1-100ng 0, 2-0, 4 µg/g	Hewlett-Packard ED 5880A+auto- ⁶³ Ni matischer Pro- bengeber+Level- 4-Datensystem Inj. 200° 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 8m 2mm i-ø Glas 5% QF-1 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 155°.- II: dito 5% OV-210; 180°.- III: dito 5% SP-2401 auf Supelcoport (100/ 120); 175° (für Folpet und Captan), 195°(für Captafol).- IV: dito 3% XE-60 auf GasChrom Q (80/100); 180°.- V: dito 3% AN-600 auf Chromosorb W-HP (80/100); 190°.- VI: 1, 8m 4mm i-ø Glas 3% OV-225 auf Supelcoport (100/120); 200°.- VII: 3m 2mm i-ø Glas 3% OV-25 auf Supelco- port (100/120); 200°.- VIII: 1, 8m 2mm i-ø Glas 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	in Standardlösungen und Apfelextrakten. - Unters. der Chromato- graphierbarkeit, Auf- trennung und Linearität der Anzeige. Säule III am besten ge- eignet
4459 ‡	A. Chovelon, L. George, C. Gulayets,	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-HCH, p,p'-DDT, p,p'- DDE, p,p'-TDE, cis-	0, 001-3, 46 mg/kg > 80%	Hewlett-Packard ED 5710A ⁶³ Ni 300°	2m2mm i-ø 3% 1:4- Mischung aus OV-101 und QF-1 auf Chromo-	in Fischen aus Alberta nach sc VR an Florisil

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	Y. Hoyano, E. McGuinness, J. Moore, S. Ramamoorthy, P. Singer, K. Smiley, A. Wheatley; Chemosphere 13 (1984) 19-32	Chlordan, Oxychlordan, Dieldrin, Heptachlorepo- xid, Methoxychlor, Aldrin, Dicofol, GC-1283, Cam- phechlor, Perthan, En- dosulfan, Isobenzan, Quin- tozen, Tecnazen, Endrin (neben PCB, PBB)		GC/MS-Gerätekombi- nation Shimadzu 9020 DF+SCAP 1123 Datensystem Inj. 230° EI 20ml He/min 30eV	2m 2mm i-Ø Glas 2% QF-1+1, 5% OV-17 auf GasChrom Q (100/120); 180°	in Weddell-Robben (Leptonychotes weddel- li) der Antarktis nach einfacher plus sc VR an Florisil
4460	M. Kawano, T. Inoue, H. Hidaka, R. Tatsukawa; Chemosphere 13 (1984) 95-100	cis-, trans-Nonachlor, cis-Chlordan, Oxychlor- dan, DDT (neben PCB)	1, 8-39ng/g	Tracor 560 50ml He/min	1, 8m 2mm i-Ø Glas 3% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (80/100); 190°	Unters. des Schicksals in Pappelblätter-Klo- nen (Populus sp.) nach einfacher VR
4461	O. A. Akinyemiju, D. I. Dickmann, R. A. Leavitt; Weed Sci. 31 (1983) 775-78	Simazin	0, 05-1, 41 mg/kg	Varian 3700 Inj. 240° ED 63Ni 2600	4m 10% DC-200 auf Supelcoport (100/200); 2000	in Honig-Moskitosträu- chern (Prosopis juli- flora var. glandulosa) nach einfacher VR
4462	R. W. Bovey, H. Hein, jr., R. E. Meyer; Weed Sci. 31 (1983) 807-12	Triclopyr (als Methyl- ester)	0, 05 µg/g	50ml (5% CH ₄ in Ar)/min	ED I: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas- Chrom Q. - II: dito 11% QF-1/OV- 17. - Säulentemp. 200°-215°	in Böden nach 8 Jahre langer Behandlung nach Ansäuern, Verestern mit BF ₃ sc VR an Flo- risil
4463	J. J. Murray, D. L. Klingman, R. G. Nash, E. A. Woolson; Weed Sci. 31	Benefin, 2, 4-D, Chlor- thal, Dicamba, Fenoprop	1-129 µg/kg			

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	(1983) 825-31					
4464	J. Folke, U. Lund; J. Chromatogr. 279 (1983) 189-98	Pentachlorphenol (neben anderen Chlorphenolen; als Pentafluorbenzoylderivat)	0, 15-0, 75 $\mu\text{g/l}$	Hewlett-Packard ED 5840 mit Auto- ⁶³ Ni sampler und 2500 Kapillareleitungs-system Inj. 250° Trägergas: 2ml H ₂ /min Spülgas: 20ml (CH ₄ /Ar)/min GC/MS-Gerätekombi-nation Hewlett-Pak-kard 5995A	I: 25m 0, 3mm i- ϕ fused silica SE-54; 0, 6min 60° \rightarrow 300°, 4°/min. - II: 25m 0, 3mm i- ϕ fused silica DB-5; 0, 5min 70° \rightarrow 280°, 10°/min	in Klärschlamm
4465	K. Abrahamsson, T. M. Xie; J. Chromatogr. 279 (1983) 199-208	Pentachlorphenol (als Acetylderivat neben anderen halogenierten Phenolen)	0, 01-10 $\mu\text{g/l}$ >90%	Carlo Erba Fractovap 4160 bzw. Perkin-Elmer 3920 Grob-Inj. 275° Trägergas: 2ml H ₂ /min Spülgas: 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min keine Strömungsteilung	30m 0, 3mm i- ϕ Duran-Glas OV-73; 100° \rightarrow 260°, 16°/min	in Süßwasser, Ab- und Meerwasser ohne VR
4466	D. E. Wells, A. A. Cowan; J. Chromatogr.	Terbutryn und Metabolit Desäthylterbutryn, Diethylin, GC-1283, Permethrin (neben anderen Um-	0, 2-10ng	GC/MS-Gerätekombi-nation Finnigan 9500+ 3200F-6100 Daten-system 25eV	25m 0, 25mm i- ϕ fused silica CP-sil 5, 1min 80° \rightarrow ?, 2°/min	Unters. der Trennung und Identifizierung im Gemisch
‡						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	279 (1983) 209-18	weltchemikalien)	0, 85-6, 32 mg/kg	Inj. 250°, 80° ohne Strömungsteilung		
4467	H. Goebel, H.-J. Stan; J. Chromatogr. 279 (1983) 523-32	Dichlobenil, Chlorpropham, Tecnazen, α-, β-HCH, Diclolan, Hexachlorbenzol, Lindan, Quintozen, Chlorothalomil, Triallat, Metribuzin, Vinchlorzolin, Heptachlor, Dinosebacetat, Dichlofluamid, Aldrin, Triadimenol, Folpet, Procymidon, Endosulfan I, II, Chlorfenson, Dieldrin, DD T, DDE, TDE, Endrin, Binapacryl, Tetrasul, Fenazaflor, Captafol, Captan, Iprodion, Methoxychlor, Tetradifon, GC-1283, Permethrin, Dimefox, Dichlorvos, Dioxathion, Mevinphos, Demetonazin, Heptenophos, Thionazin, Demeton-S-methyl, Dicrotophos, Sulfotepe, Phorate, Dimethoat, Fonofos, Formothion, Diazinon, Etrimos, Phosphamidon, Parathion, -methyl, Fenchlorphos, Fenitrothion, Malathion, Chlorthion, Chlortenvinphos, Methidathion, Bromophos, -äthyl, Fensulfothion, Ethion, Triazophos, Phosmet, Phenkapton, Phosalone, Azinphos-	0, 85-6, 32 mg/kg	Hewlett-Packard 5880 A Inj. I (splitlos) 240° Inj. II (on column) 90° He TD Spülgas: 300° 20ml He/min ED Spülgas: 300° 25ml (10% CH ₄ in Ar)/min	I: 25m 0, 2mm i-Ø fused silica BP-1 II: 12m 0, 2mm i-Ø fused silica BP-10 Ausgänge I und II sind zusammengeführt. Der gesamte Effluentstrom wird aufgespalten und zu den beiden Detektoren geführt. Säulentemp. I und II: 1min 100° → (30°/min) 150° 2min → (30°/min) → 205° → (10°/min) 240° → (2°/min) → 260° 10min	Unters. der Chromatographierbarkeit, Identifizierbarkeit und Bestimmbarkeit. Anwendung auf Salat

↓

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		äthyl-, -methyl, Dialifos, Coumaphos, Acephate, Chlormephos, Omethoat, Monocrotophos, Dichlofen-thion, Paraoxon, Amidithion, Pirimiphos-methyl, Fenthion, Chlorpyrifos, Vamidothion, Pyrazophos, Tetrachlorvinphos				
4468	M.A. Baim, H.H. Hill, jr.; J.Chromatogr. 279 (1983) 631-42	2. 4-D, (als Methyl-ester)	1-4µg 235-3200 µg/kg 98%	Tracor 560 Inj. 250° 50:1 Strömungsstei- lung 2ml He/min	15m Kapillarsäule fu- sed silica SE-54; 100° → 200°, 10°/min	in Böden nach Säurebe- handlung und Vereste- rung mittels BF ₃
4469	L.J. Carson; JAOAC 66 (1983) 1335-44	Chlorpyrifos, Dieldrin, Captan, cis-Nonachlor, Endosulfan-sulfat, Lindan, Chlorthal, p,p'-DDT, p,p'-DDE (neben anderen Umweltchemikalien)		Inj. 210° 30-60ml He/min 60-100ml H ₂ /min Elektrolyt: 0,35ml/min Pyrolysetemp. 800°	1, 83m 2mm i-Ø 5% OV-101 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); 130°, 200°	Gemeinschaftsunters. zur Prüfung des Hall 700A-Detektors. - Anwendung auf Extrak- te von Pfeffer, Fisch
4470	U.A.T. Brink- man, A. DeKok, R.B. Geerdink; J.Chromatogr. 283 (1984) 113-26	Fenuron, Fluometuron, Monuron, Monolinuron, Buturon, Isoproturon, Me- tobromuron, Chlortolu- ron, Diuron, Linuron, Ne- bromuron, Metoxuron, Chlor- bromuron, Chloroxuron, Difenoxuron (als Hepta- fluorbutyryl-Derivate)		Pye-Unicam bzw. Packard-Becker 300° 427 oder 430 Inj. 240° Trägergas: 1ml N ₂ /min Spülgas: 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi-	25m Ø, 22mm i-Ø fused silica CP-sil 5; 5min 110° → 250°, 6°/min. -	Vergleich mit HPLC, DC
‡					Säule wie oben	

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑				nation Finnigan 4000 +INCOS-Datensystem 2000 He statt N ₂ 70eV		
4471	S. Kawase, S. Kanno, S. Ukai, J. Chromatogr. 283 (1984) 231-40	Paraquat (als 1.1'-Dimethyl-4.4'-bipiperidin), Diquat (als cis- und trans-Perhydrodipyrido(1.2-a:2.1'-c)-pyrazin)	1-70 µg/ml 35, 9-104, 0 % Dibenzyl als i. Std.	Hitachi 073 Inj. 250° 30ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination JEOL JMS-300 70eV 30ml He/min	I: 2m 3mm i-β Glas 5% KOH+5% PE G-20M auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 175° II: 1m 2mm i-β Glas 3% SE-30+5% KOH+5% PE G-20M auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 205°	in Blut und Urin nach Umwandlung in die Reineckate und Reduktion mit Na-Borhydrid und NiCl ₂ ohne VR
4472	S. Shang-Zhi, A. M. Duffield, J. Chromatogr. 284 (1984) 157-65	Pentachlorphenol (neben anderen Chlorphenolen; als Pentafluorbenzyl-, Pentafluorbenzoyl-, Heptafluorbutyryl-, Trifluoracetyl-, Acetyl- und 2.4-Dinitrophenyl-Derivate)		Packard 427 ED ⁶³ Ni Trärgas: 20ml N ₂ /min Spülgas: 20ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3200 +INCOS 2300 Datensystem negative CI 100-110eV 20ml (N ₂ oder CH ₄)/min	I: 1, 8m 3mm ø Glas 3% OV-17 auf GasChrom Q (100/120). - II: 1, 8m 2mm i-β Glas 3% OV-17 auf GasChrom Q (100/120). - III: dito 3% OV-101. - Temp. 90° → 130° → 120° → 150° → 220° → ; 10°/min	Daneben HPLC
4473	D. Eichler, W. Heupt, W. Paul, Xenobiotica 13 (1983) 639-47	α-, β-, γ-, δ-HCH	0, 005-4255 mg/kg 60-113%	Packard 419 ED ⁶³ Ni Inj. 230° 22ml N ₂ /min 250°	I: 1m 4mm i-β Glas 1, 5% OV-17+2% OV-210 auf GasChrom Q (100/120); 200°.- II: dito 5% XE-60+2%	in Blut, Gehirn, Leber, Niere, Fett der Ratte nach einfacher und z. T. sc VR an Aluminiumoxid-Florisil. -
↓						

Ild. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				20ml N ₂ /min	Carbowachs 20M auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 170°	Unters. der Isomerisation
4474	M. Pansu, M.N. Al Salti, H. Aubert, J. Gry; Phytatrie-Phyto-pharm. 30 (1981) 203-14	Carbofuran (I) und Metaboliten 3-Ketocarbofuran, 3-Hydroxycarbofuran (frei (III) und O-Glykosid (IV)) (alle als O-Methyl-N-methylcarbammat. Derivatisierung in der GC-Säule)	1-200ng (Lineartitätsbereich) 0, 09-159 µg/g 72-92%	Girdel 300 Inj. 220° 30ml N ₂ /min	1, 4m 2mm ø Glas Chromosorb 101 (80/100), 10cm Säulenfang gefüllt mit unblestem Volaspher A2 (80/100); 180°	in Mais, Boden und Wasser (Nährlösung) nach einfacher VR + Fällungsreakt. (I-III gemeinsam) bzw. nach saurer Hydrolyse + einfacher VR (IV) und Zusatz von NaOCH ₃ direkt vor der Injektion. - Unters. zur Aufnahme und Verteilung in der Pflanze sowie zum Abbau in Boden und Wasser
4475	J.E. Davis, E.R. Stevens, D.C. Staffi; BECT 31 (1983) 631-38	Azinphos-methyl	1, 4-1, 9 µg/cm ² (Laub)	120ml N ₂ /min	76cm 4mm i-ø Glas 4% SE-30+6% OV-210 auf GasChromQ (80/100); 200°	in Apfellaub (abstreifbare Rückstände), Luft (nach Adsorption an Polyurethan-Schaumstoff), an Baumwollen- und Nylon-Handschuhen, Gazestreifen, Handspülflüssigkeit (Äthanol). - Unters. zum Reentry-Problem
4476	R. Frank, C. Klauck, K.J. Stonefield; BECT 31 (1983)	DDT, DDE, TDE, Dieldrin, Chlordan (neben PCB)	< 5-20 µg/kg	ED	1, 8m 2mm i-ø 1, 5% OV-17+2% OV-210 auf GasChrom Q	in Klärschlamm, Kompost, Regenwürmern (Eisenia foetida) nach einfacher + zum Teil sc VR an Florisil
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	673-79					
4477	E.P. Easter, K.K. Leonas, J.O. DeJonge; BECT 31 (1983) 738-44	Captan	0, 03-4, 04 µg/l 97-107%	Varian 3700 + Integrator CDS-111 Inj. 250° 40ml N ₂ /min	ED 300° OV-210 auf GasChrom Q; 220°	in verschiedenen Stoff- geweben ohne VR. - Unters. der Extrak- tionseffizienz
4478	F. Herzal, A.S. Murty; BECT 32 (1984) 53-58	Dieldrin Nitrofen Captan	250-256 µg/l 565-609 µg/l 4642-6526 µg/l	Varian 1740 Inj. 190°	I: 2m ? mm i-Ø 1, 2% Dexsil 300 GC auf Chromosorb 750 (80/ 100); 225°.- II: dito 8% DC-550+2% DC-200 auf GasChrom Q (80/100); 240°.- III: dito 3% OV-101 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 200°	in Wasser ohne VR. - Unters. der Löslich- keit
4479	S. Y. Szeto, A. T. S. Wilkinson M. J. Brown; JAFC 32 (1984) 78-80	Bendiocarb	0, 001-1, 0 mg/kg 77, 5-104, 8 %	Tracor MT-222 Inj. 210° 60ml He/min 3, 5ml H ₂ /min 120ml Luft/min	0, 75m 2mm Ø sil. Glas 2% OV-101 auf Ultra- Bond 20M (80/100); 165°	in Boden und Getreide nach sc VR an Nuchar/ CF-11 Cellulose
4480	H. N. Nigg, J. H. Stamper, J. B. Knaak; JAFC 32 (1984) 80-85	Carbosulfan und Metaboli- ten	0, 001-2, 33 mg/kg 57-91%	Hewlett-Packard 5730A Inj. 200° 50ml N ₂ /min 4ml H ₂ /min 60ml Luft/min	TD 300° 1, 8m 2mm Ø sil. Glas 4% SE-30+6% SP-2401 auf Supelcoport (100/ 120); 2min 190° → 210° 4min, 4°/min	in Orangentrüchten, -blättern und Boden ohne VR

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4481	A. Cessna; JAFc 32 (1984) 171-73	Allidochlor	0, 04-4, 0ng 100µg/kg 69, 2-81, 8%	Hewlett-Packard 5733A Inj. 1650 35ml He/min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	1, 2m 4mm i-Ø Glas 5% Dexsil 300 auf Chromosorb W-HP (80/100); 1650	in Lauch (Allium porrum L.) nach einfacher plus sc VR an Florisil
4482	A. Venant, S. Borrel, L. Richou-Bac; Analisis 10 (1982) 333-35	Hexachlorbenzol (neben PCB)	50-70%	Girdel 3000 und Varian 1400 Inj. 2200	I: 5% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 1900. - II: dito Dow-11; 1900	Unters. über die Extraktion aus tierischen Fetten nach sc VR an Florisil (Verbesserung einer AOAC-Methode)
4483	M. Kurpios, L. Baryfo; Chem. analit. 27 (1982) 311-17	p, p'-DDT, p, p'-DDE, p, p'-TDE	0, 22-3, 60 µg/g	Hewlett-Packard 5736A Inj. 2100 30ml N ₂ /min	1, 8m 4mm Ø 3% OV-1 auf GasChrom Q (100/120); 2100	in Öl von Hering und Kabeljauseleber. - Prüfung der Extraktreinigung von Mills und Schechter
4484	G. Fuchsrichter; Z. Lebensmittelunters. u.-forsch. 176 (1983) 203-05	DNOC, Dinoseb, -acetat, Dinobuton, Medinoterb-acetat (z. T. als die Methyläther der entsprechenden Phenole)	0, 01-0, 5 mg/kg 78, 5-103, 9 %	Carlo Erba Inj. 2500 20ml N ₂ /min	3m 2mm i-Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 1800	in Äpfeln, Birnen, Johannisbeeren, Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen, Trauben, Gurken, Zuckerrüben, Weizen, -mehl, Gerste, Roggen, Hafer, Hopfen nach gleichromatographischer VR
4485	W. Spiegelenberg, H. Wanningen, L. Perquin; De Ware(n)-Chemicus 9 (1979) 33-35	Zineb, Thiram	0, 5mg/kg 82-102%	Inj. 1200 30ml N ₂ /min	I: 1, 8m 2mm i-Ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100) 1100. - II: 0, 9m 2mm i-Ø Glas Chromosorb 105 (80/100); 1100	in Lauch, Äpfeln, Rüben, Salat, Schalotten nach Zersetzung mit HCl/SnCl ₂ und head space GC des CS ₂

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4486	P. Bottomley, P.G. Baker; Analyst 109 (1984) 85-90	Bioresmethrin, Cismethrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Fenpropathrin, Fenvalerat, cis-, trans-Permethrin, Phenothrin, Tetramethrin, Resmethrin;	10ng	Carlo Erba Fractovap 4200 ED 63-Ni Pulsamplitude 1, 0ml (10% CH ₄ 0, 1s in Ar)/min Inj. 215° Inj. 215°	I: 25m 0, 23mm i-Ø fused silica 0, 12 µm OV-101.- Ia: Zur Identifizierung der Pyrethroide 2min 60° → 215° 55min, 30°/min.- Ib: Zur Identifizierung der Chlorkohlenwasserstoffe und Phosphorsäureester 10min 100° → 195° 15min, 30°/min. II: 2m 4mm i-Ø Glas 2, 6% OV-210+0, 4% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 175°.-	in Getreidekörnern nach einfacher plus sc VR an saurem Aluminiumoxid. Best. der Pyrethroide mit HPLC
4487	S. Noack, C. Reichmuth, R. Wohlgemuth; Z. Lebensmittel-unters. u. -forsch.	Phosphin	0, 005-20 mg/kg	Pye 104 ED 63-Ni Inj. 175° Pulsintervall 150 µs Trägergas: 40ml N ₂ /min Spülgas: 10ml N ₂ /min Varian 3700 FPD Inj. 240° 250° 50ml N ₂ /min 140ml H ₂ /min 80bzw. 170ml Luft/min	III: 1m 4mm i-Ø Glas 3% OV-225 auf GasChrom Q (80/100); 2min 130° → 220° 2min, 10°/min	in Vorräten an Haselnüssen und Sojabohnen nach Austreiben durch Schwefelsäure mit Headspace-Technik

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	177 (1983) 87-93					
4488	P. H. Binnemann, U. Sandmeyer, E. Schmuck; Z. Lebensmittel-unters. u. -forsch. 176 (1983) 253-61	α -, β -, γ -, δ -HCH, DDT, Heptachlorepoxyd, Dieldrin, Hexachlorbenzol		Inj. 300° 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min 2ml N ₂ /min	I: 3, 6m 2mm i- β Glas 5% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 205°.- II: 50m 0, 3mm i- β Glas SE-30/SE-52 (1:1); 1min 80° → (30°/min) → 160° 1min → (2°/min) → 230°	in Rhein- u. Bodenseefischen nach sc VR des Fettes an Celite/H ₂ SO ₄ und Trennung von PCB an Florisil
4489	O. Wüest, W. Meter; Z. Lebensmittel-unters. u. -forsch. 177 (1983) 25-29	Aldicarb, Methomyl, Propoxur, Bendiocarb, Carbofuran, Ethiofencarb, Pirimicarb, Dioxacarb, Carbaryl	0, 005-10, 5 mg/kg 65, 6-117, 5 %	Carlo Erba 2100 Inj. 220° 0, 4at He 1, 7ml H ₂ /min 120ml Luft/min	12m 0, 3mm i- β sil. Glas SE-54 (0, 04 μ m); 50° → (schnellstens) → 130° → (3°/min) → 145°	in Karotten, Lauch, Kohlrabi, Bohnen, Apfel, Salat nach VR an Sep-Pak-C 18
4490	M. Vávrová, A. Mikulík, E. Kočková; Českoslov. Hg. 27 (1982) 8-9	Hexachlorbenzol, α -, β -, δ -HCH, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, TDE (neben PCB)	0, 003-56, 83 μ g/l	Varian 2740 Inj. 235° 60ml N ₂ /min	3m 2mm ϕ Glas 1:1; 0, 5-Mischung aus 3% OV-17+7, 5% QF-1+3% XE-60 je auf Chromosorb (DMCS); 200°	in Flußwasser nach sc VR an Florisil und Abtrennung von PCB an Celit 345/SiO ₂
4491	H. Pyyssalo, K. Wickström, R. Litmanen, H. Haataja, E. Helle; Finn. Chem. Lettters 1983, 34-36	Camphechlor Stroban		2ml He/min	I: 30m fused silica OV-101; 100° → 200°, 10°/min.- II: 2m Glas SE-30 (präparativ); 100° → 240°.- III: 25m Glas OV-101; 120° → 240°, 15°/min	Säule II zur Fraktionierung des techn. Produktes; Säule I zur Trennung, auch gekoppelt an MS. - Anwendung auf Robben (Phoca hispida) nach sc VR an Florisil
4492 ‡	K. Reisdorf, U. Wurzer-Fass-	Imazalil	0, 04-7, 3 μ g/g	Carlo Erba Fractovap G1	2m 2mm i- β 4% OV-17 auf Supelcoport	in Gerstenpflanzen nach einfacher VR

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	nach, H. F. Walther; Z. Pflanzenkrankh. Pflanzenschutz 90 (1983) 641-49		76%	Inj. 280° N ₂	(100/120); 240°	
4493	K. Sato; Plant and Soil 75 (1983) 417-26	Pentachlorphenol	0, 1-40mg/kg	Shimadzu GC-4BM Inj. 190° 180ml N ₂ /min	ED 63Ni 230° Chromosorb W (DMCS; 80/100); 1900	in Boden nach einfacher VR
4494	M. Baldi, S. Maietti, M. C. Pietrogrande; Ind. aliment. 21 (1982) 771-76	Ethoxyquin	0, 05-10 mg/kg	Hewlett-Packard 5840A Inj. 260° 30ml N ₂ /min 3ml H ₂ /min 40ml Luft/min	I: 1m 2mm i-Ø 2% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 170°. - II: dito 1, 95% QF-1+ 1, 5% OV-17 auf "Super Colport" (100/120) 170°. - III: 3m 2mm i-Ø 3% SE-30 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 160°	in Früchten nach alkalischer Extraktion und saurer Ausschüttelung. - Vergleich zu spektrometrischer und spektrofluorimetrischer Methode
4495	A. A. Krasnykh, M. F. Zelenina, V. F. Logachev, A. A. Voronezh; Gig. sanit. 1982 No. 12, 76-77	Chlorothalonil	0, 1-0, 3 µg	Inj. 220° 42ml N ₂ /min	180°	in Böden, Pflanzen und Wasser nach sc VR an Aluminiumoxid. - Daneben DC
4496	T. Cairns, E. G. Siegmund, R. A. Jacobson, T. Barry,	Pestizide (z. B. Bromophos, Chlordan, Vinchlozolin, Demeton-S-sulfon)		GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300+INCOS Datensystem	I: 1, 5m 2mm i-Ø Glas 2% DEGS auf Chromosorb W-HP. -	Allgemeines Unters. Schema unbekannter Proben, geprüft durch 5 FDA-Laboratorien
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑	G. Petzinger, W. Morris, D. Heikes; Biomed. Mass Spec. 10 (1983) 301-15	Trichloronat; cis-Nonachlor		Inj. 250° 30ml CH ₄ /min Finnigan 4021+INCOS Datensystem 70eV Varian 311A+SS-100 Datensystem Inj. 250° 22ml He/min 70eV	II: 1, 83m 2mm i- β Glas 3% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°. - III: 1, 83m 2mm i- β Glas 3% OV-101 auf GasChrom Q (80/100); 190° → 230°, 6°/min	(Bsp. Apfel, Milchfett, Salat)
4497	M. Suzuki; Biomed. Mass Spec. 10 (1983) 352-57	α -, β -, γ -, δ -HCH	1-500ng/l 83-129%	GC/MS-Gerätekombi- nation Nihon Denshi JEOL JGC 20KP-JMS 0.1SG-2 Inj. 240° 20ml He/min m/z 224 75eV EI-SIM	2m 2mm i- β 2% OV-17 auf Uniport HP (60/80); 200°	in Wasser nach sc VR an XAD-2
4498	A. Kofmann, W. Ebing; Nachrichtenbl. Dt. Pflanzenschutzd. (Braunschweig) 36 (1984) 36-39	Aldicarb, -sulfoxid, -sulfon (alle als -sulfon)	0, 05mg/kg 80-115%	Hewlett-Packard FPD 7620 A S-sensitiv +Varian 620L-100- Datensystem 180° Inj. 240° Trägergas: 20ml N ₂ /min Spülgas: 20ml N ₂ /min 30ml O ₂ /min 100 ml H ₂ /min 50ml Luft/min	2, 05m 2mm i- β Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb W-HP (DMCS; 100/110); 100° → 210° 10min, 8°/min	in Erdbeeren, -pflanzen, Zuckerrüben, Boden nach Oxydation mit Peressigsäure und sc VR an Kiesel- gel/Aktivkohle

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4499	H. Ghadiri, P. J. Shea, G. A. Wicks, Weed Sci. 32 (1984) 24-27	Atrazin	0,1 ng 72-92%	TD 21, 5ml N ₂ /min 3ml H ₂ /min 50ml Luft/min	1, 83m 2mm i-ø Glas 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (100/120)	in Weizenstoppeln und Boden ohne VR
4500	K. Autio; Finn. Chem. Letters 1983, 10-14	Dithiocarbamat-Metabolit Athylenthioharnstoff (als N,N'-Dimethyl-Derivat)	8-27ng ETUV Zigarette 70-75% 0, 003-0, 017 mg/kg	Micromat TD HRGC 412 N-sensitiv Außerdem in Kombination mit Hewlett-Packard 5992 MS	I: 20m 0, 2mm i-ø fused silica OV-225; 100° → 240°, 12°/min. II: dito OV-351; 50° → 240°, 15°/min. III: dito QF-235. - Säule I	in Brombeeren, Zigarettenfilter und Zigarettenrauch nach Rk. mit Trimethylaminumhydroxid in Methanol im Inj.; z. T. nach sc VR an Kieselgel
4501	B. Jansson, U. Wideqvist; Internat. J. Environ. Anal. Chem. 13 (1983) 309-21	Camphechlor, z. T. versetzt mit α-, γ-Chlordan, cis-, trans-Nonachlor (und PCB's); ferner p,p'-DDT, p,p'-DDE, p,p'-TDE	0, 034-9, 8 µg/g(Fett)	Hewlett-Packard ED 3000 5840 Inj. 250° 0, 3ml (10% CH ₄ in Ar)/min GC/MS-Gerätekombination Finnigan 4021 Inj. 250° negative CI CH ₄	I: 12m 0, 21mm i-ø fused silica OV-101; 5min 50° → (30°/min) → 190° → (1°/min) → 220° → (10°/min) → 260° 20min. - Säule I; 1min 70° → (20°/min) → 150° → (5°/min) → 250° 10min	Identifizierung. - Anwendung auf Hering, Robbe
4502	O. Nishijima; Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat. 1982, No. 22, 28-31	Dichlorvos, Trichlorfon, Methomyl	0, 05-0, 5 mg/kg 70-85%	Hewlett-Packard TD 2800 on column Inj.	25m 0, 32mm i-ø SP-2100; 100° → (10°/min) → 150° 3min → (10°/min) → 230°	in Reis und -stroh nach Koagulation mit Phosphorsäure/NH ₄ Cl und sc VR an MgO/Florisil. - GC unzerstzt!

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4503	O. Nishijima; Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat. 1982, No. 22 32-35	Tsumacide, Isoprocarb, Meobal, Propoxur, BPMC, Cosban, Carbaryl	0, 025-0, 05 mg/kg 89, 2-102, 4 %	Bedd. siehe Nr. 4502 Inj. 2500	Bedd. siehe Nr. 4502, jedoch 800 → (20°/min) → 120° 8min → (15°/min) → 220° 2min	siehe Nr. 4502, jedoch sc VR an Florisil- oder Kieselgel-SEPAK bzw. -C18
4504	O. Nishijima; Bull. agric. Chemicals Inspect. Stat. 1982, No. 22, 36-40	Tsumacide, Trichlorfon, Isoprocarb, Cosban, Meothomyl, Meobal, BPMC, Propoxur, Diazinon, Prothion, Carbaryl, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Edifenphos, Probenazol	0, 025-0, 5 mg/kg 70, 8-105, 2 %	Bedd. siehe Nr. 4502	Bedd. siehe Nr. 4502, jedoch 0, 5min 110° → (3°/min) → 130° 0, 5 min → (20°/min) → 160° 0, 5min → (5°/min) → 180° 0, 5min → (25°/min) → 230° 2min	siehe Nr. 4503
4505	W. J. Allender; J. Anal. Toxicol. 7 (1983) 79-82	Endothal		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5840A+5984A (jet-Separator)+Tektronix 4012 Datensystem Inj. 2900 30ml He/min 70eV	1, 8m 2mm i-Ø Glas 2, 5% SP-2250 auf Supelcoport (100/120); 1700	in menschlichem Magen und Leber nach Deproteinisierung mit Phosphorwolframsäure und Zentrifugation. - Daneben IR, DC
4506	Z. Suprynowicz, B. Buszwowski, K. Pomorska; Polish J. Chem. 55 (1981) 2123-27	Chlorfenvinphos	0, 2-1ng	Pye-Unicam 104 ED Inj. 2300 400ml/min	1, 5m 4mm i-Ø 3% OV-1 auf Chromosorb W (DMCS); 2100	in Luft unter Verwendung neuer Adsorbentien (Kieselgel ODS) zur Probenahme
4507	L. Sedea, G. Tonelli, B. Sartorel; Riv. Ital. Sostanze Grasse 60 (1983)	Pyrethrin I, II, Iso-Pyrethrin II;		Carlo Erba 4160 FID split/splitless 260° and on column Inj. 2500 2ml H ₂ /min	I: 12m 0, 3mm i-Ø persil. Glas OV-1; 150° → 260°, 5°/min. -	Unters. der Trennung und der Bestimmung der %-Anteile im Extrakt

↑

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	133-37	Cinerin I, II, Jasmolin I, II, Pyrethrin I, II, Iso-Pyrethrin I, II; Pyrethrum Extrakt		Inj. 250 ⁰ 6ml H ₂ /min 4ml H ₂ /min	Säule I; 150 ⁰ → 230 ⁰ , 5 ⁰ /min; II: 10m 0,3mm i-ϕ NPGS; 100 ⁰ → 230 ⁰ , 8 ⁰ /min	
4508	P. Kostadinova; A. Angel; Gradin. Loz. Nauka 19 (1982) 63-67	Endosulfan I, II	0,05-1mg 0,1mg/kg 82-90%	Inj. 230 ⁰ 60ml N ₂ /min	2m 4mm i-ϕ Glas 5% QF-1 auf GasChrom Q (80/100)	in Pflanzenmaterial (Bohnen, Tomaten Äpfel etc.) nach sc VR an Florisil
4509	N. Kurihara, N. Hori, R. Ichinose; Pesticide Biochem. Physiol. 21 (1984) 63-73	Aldrin-Metaboliten, insbesondere Dieldrin		N ₂	1,5m 3% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS), 170 ⁰ -210 ⁰	Unters. des Metabolismus in Rattenlebermikrosomen und -homogenat
4510	L. Zenon-Roland, R. Agneessens, M. Cus, P. Nangniot; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijks-Univ. Gent 48 (1983) 937-48	Chlorothalonil	0,05-10mg/kg 79-114%	ED 63Ni 5% CH ₄ in Ar Carlo Erba Fractovap 2900 Inj. on column 0,5 kg/cm ² H ₂	I: 1,8m 3mm i-ϕ Glas 2% OV-17+5% OV-210 auf GasChrom W-HP (80/100); 185 ⁰ . - II: 20m 0,32mm i-ϕ OV-1701 fused silica; 50 ⁰ → (39 ⁰ /min) → 150 ⁰ → (10 ⁰ /min) → 250 ⁰	in Zwiebeln und Lauch nach Säurebehandlung und sc VR an Al ₂ O ₃ /AgNO ₃ oder besser nach Oxydation des Schwefels mit Perameisensäure
4511 †	O. C. Bayoumi, M. Galoux, A. Bernes; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent	Aldicarb, -sulfoxid, -sulfon, Thiopharox, -sulfoxid, -sulfon (alle als Sulfone)		Hewlett-Packard 5880A 3000 Inj. 2500 4ml H ₂ /min 20ml N ₂ /min	12m 0,2mm i-ϕ fused silica Methylsilikon; 0,5min 55 ⁰ → (20 ⁰ /min) → 135 ⁰ , 5min 125 ⁰ → (30 ⁰ /min) → 220 ⁰	in Zuckerrübenblättern nach dc VR

IId. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑	48 (1983) 997-1005			50ml Luft/min		
4512	N. V. Fehring, S. M. Walters; JAOAC 67 (1984) 91-95	Acephate, Alachlor, Aldrin, Atrazin, Benfluralin, Captan, Carbophenothion und Metaboliten-sulfoxid, -sulfon, cis-trans-Chlordan, Chlordecone, Chlorpyrifos, Chlor-thal-methyl, Coumaphos, Crotoxyphos, o.p'-, p.p'-DDT und Metaboliten o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, DEF, DMPA, Diazinon, Dibromchlorpropan, Dichlorvos, Dieldrin, o.p'-, p.p'-Dicofof und Zersetzungsprodukte o.p'-, p.p'-Dichlorbenzophenon, Dieldrin, Dimethoat, Endosulfan I, II und Metabolit-sulfat, Endrin, EPN Ethion, Fenchlorphos, Fentitrothion, Fenthion, Folpet, Fonofos, GC-1283, α-, β-, δ-HCH, Heptachlor, -epoxid, Hexachlorbenzol, Isodrin, Lindan, Malathion, Malaonon, p.p'-Methoxychlor, Carbophenothion-methyl, Methvinphos, Nitrofen, cis-trans-Nomachlor, Octachlorepoxyd, Omethoat, Monocrotophos, Chlor-		Hewlett-Packard ED 5880A-automatische Probenaufgabe-Daten-system Trärgas: 35cm H ₂ /s Inj. 220°, Split 1:40 Detektor-Spülgas: 5% CH ₄ in Ar so, daß am Detektor-Ausgang 30ml/min Ferner Varian 3740	I: 50m 0, 2mm i-Ø Quarzkapillare, desaktiviert mit Carbowachs 20M, SP-2100. - II: dito 25m. - III: dito 12, 5m. - IV: 25m 0, 25mm i-Ø Quarzkapillare OV-101, Filmstärke 0, 2 µm. - V: 50m 0, 31mm i-Ø Quarzkapillare OV-1 quervernetzt. - VI: 60m 0, 252mm i-Ø Quarzkapillare DB-1 stärke 0, 25 µm. - Alle Säulen bei verschiedenen Temp. zwischen 190° und 210°	Unters. der Chromatographiebarkeit; Vergleich der relativen Retentionszeiten, bezogen auf Chlorpyrifos, mit den entsprechenden Werten für gepackte Säulen
↑						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		fenson, Parathion, Paraoxon, Parathion-methyl, Pentachloramin, Pentachlorbenzol, Linuron, cis-, trans-Permethrin, p.p'-Perthan und Zersetzungsprodukt -olefin, Phorate, Phosalone, Pirimiphos-methyl, Quintozen, Sulfallat, 4-(2.4.5-TB)-methyl ester, Tecnazen, Terbacil, Terbufos, Thiozin, 1.2.4-Trichlorbenzol, Trichlorfon, Trifluralin Ferner: Camphechlor, Chlordan, HCH, Phostex, Pyrethrine (jeweils technische Produkte)				
4513	S. Young, M. Clower jr., J.A.G. Roach; JAOAC 67 (1984) 95-106	Aldrin, cis-, trans-Chlordan, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-, o.p'-TDE, Dieldrin, Endrin, Heptachlor, -epoxid, α -HCH, Hexachlorbenzol, Lindan, p.p'-Dichlorbenzophenon (Zersetzungsprodukt von Dicolfol)	0, 05-8, 2 μ g/g 90-116%	Hewlett-Packard ED 5710A ^{63}Ni Inj. 200° 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min dito Inj. 250° 60ml N ₂ /min Tracor 560 ELD Inj. 210° Hall-Typ 20-60ml He/min	I: 1,8m 4mm i- ϕ Glas 5% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200° - II: dito 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (100/120); 200° - III: dito 1% SP-1240 DA auf Supelcoport (100/120); 170° - IV: dito 3% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200° - V: 1,8m 2mm i- ϕ Glas Säulenfüllung und Temp. wie Säule I. -	in Erdnuß-, Soja- und Baumwollsaamenöl (roh und raffiniert) sowie in den bei der Verarbeitung anfallenden Nebenprodukten nach sc VR an Bio-Beads SX-3 +sc VR an Florisil. Bei Rückst. > 0,3 μ g/g zusätzliche Identitätsabsicherung durch GC/MS (EI und CI)
‡						

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				60ml H ₂ /min Halogensensitiv Reaktions-temp. 900° Leitfähigkeitsmedium: 0, 35ml n-Propanol/ min Varian 3700 ED 40ml N ₂ /min 63Ni	VI: 1, 35m ? i-Ø Glas ? % OV-225 auf ? (vermutlich gleiche Packung wie Säule II)	
4514	F. M. Gretch, J. D. Rosen; JAOAC 67 (1984) 108-11	Aldrin, p,p'-DDE, p,p'- DDT, Dieldrin, Ethion, Fenchlorphos, Heptachlor- epoxid, Lindan, Parathion	17-235ng/g 82-134%	Tracor 550 30ml N ₂ /min 63Ni	I, 83m 2mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); ca. 200° (Temp. so, daß relative Reten- tionszeit von DDT= 3, 13, bezogen auf Chlorpyrifos)	in Spinat und Tomaten nach einfacher + sc VR an Florisil. - Erprobung einer auto- matisch arbeitenden Flüssig-flüssig-Ver- teilungsapparatur für die VR der Extrakte
4515	V. B. Stein, R. S. Narang; JAOAC 67 (1984) 111-16	Tetrachlorkohlenstoff, Te- trachloräthylen, Athylen- dibromid, 1,1,1,2-, 1,1,2,2-Tetrachloräthan, Chloroform, 1,1,1-, 1,1,2-Trichloräthan, p- Dichlorbenzol, Hexachlor- benzol, α-, β-, γ-, δ- HCH, Pentachlorphenol (neben weiteren chlorier- ten Verb.)	0, 72 µg/g- 25, 9 µg/g (Leber) bzw. 1ng/ml- 4, 843µg/ml (Blut) 86, 3-105% (alle Unters. materialien)	Hewlett-Packard ED 5880A 63Ni Inj. 200° 30ml (10% Ar in CH ₄ ?)/min mit automatischer Probenaufgabe und Integrator Trägergas: ? ml (10% Ar in CH ₄ ?)/min Split 20ml/min Detektor-Spülgas dito, 30ml/min (für alle Kapillar- säulen)	I: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 6% SP-2100+4% OV-11 auf Chromosorb W; 40° → 225° 5min, 40°/ min. - II: dito 1% SP-1240 DA auf ?; 100° → 120° 5min, 40°/min. - III: 70m 0, 03(?)mm i-Ø Glaskapillare, dy- namisch belegt mit 5% OV-101; Temp. wie Säule I. - IV: 25m 0, 02(?)mm i-Ø DB-5 Quarzkapil- lare SE-54; Temp.	in Milz, Leber, Nie- ren, Fett, Hirn und Blut von Ratten nach VR an einer Mini-Flo- risilsäule. - Methodenentwicklung und Anwendung bei einer Fütterungsstudie

†

lfd. Nr. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					wie Säule I. - V: 30m 0, 02(?)mm i- β Quarzkapillare SE-54; Temp. wie Säule I	
4516	J.R. Rangaswamy JAOAC 67 (1984) 117-22	Phosphin	654, 87-849, 66 μ g/ml	FPD 40ml N ₂ /min	50cm 9, 4mm \emptyset Stahl Porapak Q (80/100); 500	im Dampfraum über behandeltem Weizen. - Vergleich mit photometrischem Verfahren
4517	J.D. McKinney, L. Moore, A. Prokopetz, D.B. Walters; JAOAC 67 (1984) 122-29	DDT-Metabolit p. p'-DDE (neben PCB)	0, 01-1 μ g/g 74-96%	Hewlett-Packard 5710A mit automatischer Probenaufgabe Inj. 2500 34ml (5% CH ₄ in Ar)/min	ED 63Ni 3000	in Humannmilch und -blutserum sowie in Milchersatz für Kleinkinder (infant formula) nach einfacher + sc VR an Florisil. - Methodentwicklung
4518	A. Nakamura, R. Tanaka, T. Kashimoto; JAOAC 67 (1984) 129-32	1. 2. 3-, 1. 2. 4-, 1. 3. 5-Trichlorbenzol, 1. 2. 4. 5-Tetrachlorbenzol, Pentachlorbenzol, Hexachlorbenzol (ferner Octachlorornaphthalin und Decachlorbiphenyl)		Hewlett-Packard 5790A-Integrator 3390A bzw. Shimadzu C-R1A Inj. 2500 splitlos 20-70cm (5% CH ₄ in Ar)/s Detektor-Spülgas 50ml N ₂ /min	I: 25m 0, 3mm i- \emptyset Quarzkapillare SE-54. II: 25m 0, 25mm i- \emptyset Kapillare SE-54 Diacot FS. - III: 12m 0, 25mm i- \emptyset Quarzkapillare OV-1. - IV: 25m 0, 3mm i- \emptyset Quarzkapillare 5% Phenylmethylsilikon quervernetzt, Filmdicke 0, 17 μ m. - V: dito Filmdicke 0, 54 μ m. Alle Säulen 0, 5min 500 \rightarrow 300° bzw. 330° einige min, 2°-10°/min	in Standardgemischen. - Ermittlung der Retentions-Indices. Versuch zur Aufstellung eines ED-GC-Retentions-Indexsystems für halogenierte Verb. auf Kapillarsäulen bei hohem Temp. - Programm

Ird. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4519	R. G. Nash; JAOAC 67 (1984) 199-203	Benfluralin, Butylate, cis-trans-Chlordan, Chlorthal-methyl, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, o.p'-, p.p'-TDE, Dicofol-Zerseizungsprodukt p.p'-Dichlorbenzophenon, Dieldrin, 2.4-D-isoocylester, -2-butoxy-1-methyläthylester, 2.4.5-T-isoocylester, -2-butoxy-1-methyl-äthylester, Endrin, Heptachlor, -epoxid, Lindan, Quintozen, Camphechlor, Trifluralin, 1.2-Dibrom-3-chlorpropan, EPTC, Methoxychlor, Aldrin, α -, β -HCH, Nonachlor	8ng/g- 33, 7 μ g/g 74-99% Ausnahmen: Methoxychlor 37%, Camphechlor 53-65%	50ml (5% CH ₄ in Ar)/min 35ml Ar/min ED 300° und Photoionisationsdetektor (PID) 230°	1, 8m 4mm i- ϕ Glas verschiedene Packungen (3-5% OV-1, OV-17 und OV-101 auf GasChrom Q oder Chromosorb W (DMCS)) ohne weitere Angaben; unterschiedliche Temp.	in Böden, Maispflanzen und Luftfiltern (Polyurethanschäum) nach Wasserdampfdestillation ohne weitere VR. - Vergleich mit Extraktion in Soxhlet-Apparatur. Heptachlor geht bei der Wasserdampfdestillation teilweise in Hydroxychloriden über. - Ausbeute bei Triazin- und halogenierten Phenoxycyessäure-Herbiziden < 2 %
4520	G. E. Frisque, M. Galoux, A. Bernes; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 48 (1983) 971-83	γ -HCH (neben Arochlor 1254)	64-127 μ g/kg	Hewlett-Packard 5880A ED 63Ni 0, 9ml He/min	12m 0, 2-0, 21mm i- ϕ fused silica Methylsilikon (Carbowachs 20M-desaktiviert)	in Fontinalis antipyratica L. als Anreicherungsmedium aus Wasser nach einfacher plus sc VR an Florisil und Trennung an Micro-SC Kieselgel/Celitol 545
4521	O. C. Bayoumi, B. Schiffers, J. Fraselle; Med. Fac. Landbouwwetensch. Rijksuniv. Gent 48 (1983) 1007-14	Carbofuran und Metabolit 3-Hydroxycarbofuran	0, 1-0, 5 μ g/ml	Carlo Erba Fractovap 4160 Trärgas: 3ml H ₂ /min Spülgas: 35ml H ₂ /min 220ml Luft/min	13m 0, 32mm i- ϕ fused silica CP-sil-5-CB; 70° \rightarrow (40°/min) \rightarrow 150° \rightarrow (8°/min) \rightarrow 200°	in Zuckerrübenblättern und Bohnen, Boden, Wasser nach dc VR. - Daneben DC

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4522	M.D. Mueller; Z. anal. Chem. 317 (1984) 32-36	Tributylzinchlorid (als Tributylmethylzin)	1-15ng/l 2-16 µg/kg	Carlo Erba 2101 Inj. (splitlos) 2500 H ₂ 120ml H ₂ /min 100ml Luft/min Spülgas: 50ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 4000+ 6000 Datensystem He	I: 20m Glas SE-54 (0,15 µm Film); Raum- temp. → (schnellstens) → 120° → 145°, 50/ min II: 25m Glas SE-54	in Wasser und Sedi- menten über Austau- scher XAD-2 und nach Grignard-Methylierung Hier sc VR an Kiesel- gel
4523	E. Matisová, J. Chovancová, T. Buzinkatová, J. Chromatogr. 286 (1984) 331-37	Dithiocarbamat-Metabolit Äthylenthioharnstoff (als S-Benzyl-, bzw. S-Butyl-, bzw. Trifluoracetyl-Deri- vate)	0, 050-3, 21 ng 0, 003-0, 902 mg/kg	Carlo Erba 2350 ED 63Ni und TD KCl und FID	I: 18m 0, 25mm i-Ø Glas Carbowachs 20M- desaktiviert, 0V-101, (statisch), 190°. - II: 25m 0, 25mm i-Ø Glas OV-275 (statisch); 180°, 190°. - III: 49m 0, 30mm i-Ø sil. Glas SE-54 (sta- tisch); 190°. - IV: 5, 6m 0, 26mm i-Ø Glas Carbowachs 20M- desaktiviert, OV-17 (dynamisch); 190°. - V: 15, 8m 0, 26mm i-Ø Glas Carbowachs 20M- desaktiviert, Carbo- wachs 20M (dynamisch) 190°	Unters. der Chromato- graphierbarkeit und Anwendung auf Trauben, Wein und Weizen ohne VR

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks	
4524	I. Buben, M. Karmazin, J. Odcházel, V. Černa; Českoslov. Farm. 31 (1982) 162-64	Diphenyl und Metabolit Diphenyl-2-ol	0, 7-8, 9 mg/kg	Chrom 4 Inj. 2300 40ml N ₂ /min	FID 2300	2, 5m 3mm i-Ø Glas 15% Apiezon L auf Chromat N (0, 160- 0, 200mm); 190°	in der Droge Pericarpium aurantii und in Grapefruit (Schale und Saft) ohne VR
4525	G. G. Choudhry, O. Hutzinger; Environment. Sci. Technol. 18 (1984) 235-41	Photolyseprodukte von Hexachlorbenzol (neben anderen Chlorbenzolen)		Hewlett-Packard 5830A Inj. 2600 24ml N ₂ /min 18ml N ₂ /min 25ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Packard 5894 70eV Grob-Inj.	FID 3000	I: 2m 2mm Ø Glas 5% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (160/ 180); 2min 70° → 240° 30min, 80°/min. - II: 3m 2mm Ø Glas 10% Carbowachs 20M auf Chromosorb W (160/180); 20min 80° → 240° 40min, 80°/min. - III: 1, 9m 2mm Ø Glas 3% OV-101 auf Chromo- sorb W (150/160); 2min 80° → 240° 40min, 80°/min. - IV: 25m 0, 25mm i-Ø fused silica CP-sil 5 (0, 4µm); 70° → 2min 32°/min, dann 80°/min → 300° 30min	Unters. der Photolyse
4526	A. de Kok, Y. J. Vos, C. van Garderen, T. de Jong, M. van Opstal, R. W. Frei, R. B. Geerdink,	Fenuron, Isoproturon, Flu- ometuron, Monuron, Chlortoluron, Diuron, Met- oxuron, Chloroxuron, Di- fenoxuron, Buturon, Nebu- ron, Monolinuron, Linu- ron, Metbromuron,		Packard-Becker Inj. 2300 30ml N ₂ /min	ED 63Ni 3000	I: 2m 2mm i-Ø Glas 4% OV-210 auf Chro- mosorb W (80/100); 2min 110° → 230°, 80/ min. - II: dito 4% FFAP; 150° → 260°, 4°/min. -	Entwicklung einer Multi- methode für Original- und hydrolysierte Wirk- stoffe zusammen mit DC und HPLC

↑

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	U. A. T. Brinkman; J. Chromatogr. 288 (1984) 71-89	Chlorbromuron sowie deren Anilin-Hydrolyseprodukte (diese als Heptafluorbutyrylderivate)		Pye Unicam oder Packard-Becker 427 oder 433 Inj.: Feststoff oder splitlos nach Grob 2400 1 ml N ₂ /min Spülgas: 30 ml N ₂ /min 4 ml H ₂ /min 50 ml Luft/min Spülgas TD: 20 ml N ₂ /min	ED 63Ni TD 300° IV: dito OV-25; 5min 130° → 240°, 8°/min. -	
4527	S. Latif, J. K. Haken, M. S. Wainwright; J. Chromatogr. 287 (1984) 77-84	Dichlorvos; Pyrethrin I, II, Cinarin I, II, Jasmolin I, II;	5, 18-29, 7% (Gehalte)	Packard 427 Inj. 160° 50 ml N ₂ /min Packard 27 Inj. 225° 40 ml He/min Hewlett-Packard 5840 A Inj. 130° 75 ml (5% CH ₄ in Ar)/min Packard 427 Inj. 200° 40 ml He/min	Säulen wie vorstehend I: 1, 2 mm 4 mm a-Ø Glas 5% DC-200 auf Gas-Chrom Q; 150°. - II: 1, 5 mm 3, 2 mm a-Ø Teflon 5% DC-200 auf GasChrom Q; 135°. - Säule II; 120°. - III: 0, 9 mm 3, 2 mm a-Ø Glas 3% SE-30 auf GasChrom Q; 190°. -	Formulierungsanalyse von Spraypr-äparaten

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		Fenitrothion		Inj. 230° 40ml He/min Packard 429 Inj. 275° 30ml He/min Inj. 250° 30ml He/min	IV: dito 2% Neopentylglykolsuccinat auf Chromosorb W-HP; 150° → 235°, 2°/min. - V: dito 10% SE-30; 215° - VI: 1m 2mm i-Ø Glas 3% SE-30 auf Gas-Chrom Q; 200°	
4528	M. Horiba; J. Chromatogr. 287 (1984) 189-91	Fenitrothion; die Bedd. XII eignen sich gleichzeitig zur Trennung von Fenfosporin, Cyanophos, Toiclofos-methyl, Malathion, Butamifos	0, 2-0, 3% genau; Fluoranthen bzw. Dibutylsebacat als i. Std.	Shimadzu GC-7A FID Inj. 220° 50ml N ₂ /min	I: 1m 10% Apiezon N. - II: 1m 10% SF-96. - III: 1m 10% Hochvakuumfeilt. - IV: 1m 10% SE-52. - V: 1m 2% OV-17. - VI: 1m 2% XE-60. - VII: 2m 2% QF-1. - VIII: 1m 7, 5% OV-210. IX: 1m 0, 5% Castorwachs. - X: 0, 5m 2% LAC-2R-446. - XI: 1m 0, 5% FFAP. - XII: dito PPE-7R auf Chromosorb W-HP (80/100); 150° → 220°, 4°/min. - XIII: 1m 3mm i-Ø Glas 3% PPE-6R auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 180°	in technischen Produkten und Formulierungen. - Säulen VII, VIII, XII und XIII zufriedenstellend; letztere beiden Säulen 1. Wahl

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4529	U. V. Gopaldaswamy, A.S. Aijar; BECT 32 (1984) 148-56	Lindan und Metabolit Hexachlorbenzol		Tosmiwal RL-04 3 ^H Inj. 210° 80ml N ₂ /min	ED 1, 83m 6, 3mm Ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb W (DMCS); 165°	in Rattenleber, -urin und -fäzes sowie in Inkubationsgemischen mit Rattenlebermikrosomen. Unters. zum Metabolismus. Ferner RM, DC, HPLC
4530	D. Bažulić, B. Štampar-Plasaj, V. Bujanović, N. Stojanovski, B. Nastev, I. Ruđelić, N. Šišul, A. Žužek; BECT 32 (1984) 265-68	α -, γ-HCH, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0, 3-35, 1 µg/l 85-101%	Hewlett-Packard 5730A Inj. 250° 45ml N ₂ /min	ED 1, 8m 4mm i-Ø Glas 8% QF-1, 4% SF-96 auf Chromosorb W (100/120); 170°	in Blutserum von Frauen und Babys kurz nach der Geburt, ohne VR. - Unters. in 3 jugoslawischen Städten
4531	T. Cairns, E.G. Siegmund, T.S. Savage; BECT 32 (1984) 274-81	Aldicarb-Metaboliten Aldicarb-sulfoxid und -sulfon	ca. 1 µg/g	GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300 Quadrupol-MS+INCOS-Datensystem CI Inj. 180° (CH ₄ und 30ml CH ₄ /min NH ₃) m/z=143, 148, 165	45cm 2mm i-Ø Glas 2% DEGS auf Chromosorb W (80/100); 120°	in Kartoffeln nach Aufarbeitung entsprechend Nr. 3863 + zusätzlicher sc VR an Aktivkohle (siehe Nr. 4260). - Absicherung eines mittels GC (FPD, S-Filiter) erhaltenen Ergebnisses
4532	T. Cairns, E.G. Siegmund, G.M. Doose, W.S. Langham, K.S. Chiu; BECT 32 (1984)	Carbaryl	0, 16-1, 8 µg/g	GC/MS-Gerätekombination Finnigan 3300 Quadrupol-MS+INCOS-Datensystem CI Inj. 250° (NH ₃) 25ml CH ₄ /min Einzelionbe-	45cm 2mm i-Ø Glas 2% DEGS auf Chromosorb W (80/100); 180°	in Ananas nach sc VR an Florisil. - Vergleich mit HPLC-Ergebnissen

†

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	310-15			stim- (SIM) bei m/z =145		
4533	T. M. Awad, W. W. Kilgore, W. Winterlin; BECT 32 (1984) 377-82	Aldicarb (als Aldicarb- sulfon)	100ng/g 96%(Böden) 0, 277-0, 53 mg/g (Wasser)	Tracor 222 Inj. 210° FPD S-Filter 190°	Glas 5% OV-225 auf ?Chrom Q (80/100); 185°	in 8 verschiedenen Bö- den und Wasser nach Oxydation mit CH ₃ COOH + H ₂ O ₂ und anschließender ein- facher VR. - Modellunters. zum Aus- waschverhalten
4534	A. Rosenberg; BECT 32 (1984) 383-90	Chlorfenac (als Methyl- ester)	2 µg/l 85-90%	Hewlett-Packard Inj. 200° 50ml N ₂ /min ED 325° GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 3300 EI, 70eV	I: 1, 83m 2mm i-Ø Stahl 3% OV-1 auf Su- pelcoport (100/120); 165°. - II: 1, 53m Glas, sonst wie Säule I	in Teich- und Abwas- ser ohne VR-Derivati- sierung mit CH ₂ N ₂ . - Modellunters. zum Ab- bauverhalten. - Nachweis eines Meta- boliten (Dichlorkre- sol?). - Daneben Unters. des Abbaus im Boden, HPLC, RM, DC
4535	T. D. Sabourin, W. B. Stickle, T. C. Michot, C. E. Villars, D. W. Garton, H. R. Mushinsky; BECT 32 (1984) 460-68	Lindan, Endrin, Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, -epoxid, Hexachlorbenzol, DDT, DDE, TDE, α-(I), β-Chlordan (II), Phorate (III), Trifluralin (IV)	0, 01-4, 66 µg/g 81-97%	Perkin Elmer 3920 Inj. 210° Trägergas: 5% CH ₄ in Ar, Säule I: 100ml/min Säule II: 60ml/min ED 63Ni 275°	I: 1, 83m 6, 4mm Ø Glas 10% DC-200 auf Chromosorb Q ? (80/ 100); 200°. - II: 92cm 6, 4mm Ø Glas 6% SE-30+4% OV-210 auf Chromo- sorb Q ? (80/100); 200°. - III: 1, 5% OV-17+1, 95 % QF-1 ohne weitere Angaben	in Wasserschlängen (Nerodia rhombifera und N. cyclops) aus dem Mississippi (ganze Exemplare, Embryo- nen sowie Fett, Leber und Muskelgewebe) nach einfacher VR, Verseifung und sc VR an Florisil. - Unters. der PSM-BE- lastung von Reptilien

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑						als Endglied einer Nahrungskette. - Gelegentliche Rückst. von I-IV wurden zusätzlich auf Säule III qualitativ abgesichert
4536	M. I. Badawy, M. A. El-Dib, O. A. Aly; BECT 32 (1984) 469-77	Parathion-methyl (I)	1-96 µg/l (Wasser), 4, 5-481, 2 µg/kg (Sediment, Fisch)	Varian 3700 Inj. 220° 40ml N ₂ /min	ED 2m 4mm i-Ø Glas 5% OV-225 auf Chromosorb W (80/100); 180°	in Meerwasser, - sediment und in Muskelgewebe von Fischen; Wasser ohne VR. - Unters. der Verfrachtung von I mit der Meeresströmung nach einer Havarie vor der ägyptischen Küste bei Port Said
4537	G. E. Carter, jr., M. B. Riley; JAF 32 (1984) 186-87	1, 2-Dibrom-3-Chlorprop-pan	0, 1-0, 72 µg/kg 77%	Varian 3700 plus CDS 111 Datensystem Inj. 260° 60ml N ₂ /min	ED 2m 2mm i-Ø Glas 10% OV-101 auf Chromosorb W-HP (80/100); 90°	in Pfirsichen ohne VR
4538	O. Wink, E. Dorn, K. Beyermann; JAF 32 (1984) 187-92	Hoe-33171-Metaboliten		Packard 427 und Radioaktivitätsmonitor	0, 8m 2mm i-Ø 10% OV-101 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 100° → 300°, 10°/min	Unters. des Metabolismus in Sojabohnen. - Daneben RM, DC, HPLC, GC/MS
4539	H. A. Moyer, C. L. Deyrup; JAF 32 (1984) 192-95	Glyphosat und Metabolit Aminomethylphosphonsäure (als Dimethyl-tert-butylsilyl-Derivate)	1-100ng	Hewlett-Packard FPD 5840A P-sensitiv 30ml N ₂ /min 220ml H ₂ /min 50ml Luft/min	1, 8m 2mm i-Ø sil. Glas Ultrabond 20SE (80/100); 200°, 170°	Unters. der Derivatisierung
↓						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				20ml O ₂ /min		
4540	M. Rejtó, S. Saltzman, A. J. Acher; JAF C 32 (1984) 226-30	Propachlor-Metaboliten (z. T. silient)		Tracor 506 15ml N ₂ /min	1, 2m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas- Chrom Q (80/100); 1900	Unters. der Photolyse. Daneben BT, MS, UV, IR, KMR
4541	P. Dureja, J. E. Casida, L. O. Ruzo; JAF C 32 (1984) 246-50	Pyrethrin I, II, Allethrin, Kadethrin, Resmethrin, Tetramethrin, Phenothrin, Cyphenothrin, Fenpropa- thrin, Permethrin, Delta- methrin, Fenvalerat		Hewlett-Packard ED 5830A 63Ni Inj. 2500 2500 30ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 5m 4mm i-Ø Glas 5% OV-101 auf GHP (80/100); 250°	Photolyse-Unters. in Gegenwart von Photo- stabilisatoren
4542	W. G. Taylor, J. A. Shemanchuk; JAF C 32 (1984) 250-53	2, 3-Secopermethrin		Hewlett-Packard FID 5838A GC/MS-Gerätekombi- nation Hewlett-Pak- kard 5985B 70eV und CI Isobutan	I: 22m Ø, 33mm i-Ø Glas Carbowachs 20M- TPA. - II: 25m Ø, 33mm i-Ø Glas Carbowachs 20M -TPA	Identitätsbeweis. - Daneben IR, KMR
4543	M. H. Akhtar; JAF C 32 (1984) 258-62	Deltamethrin und Metabo- liten		Perkin-Elmer ED Sigma I 63Ni Inj. 225°, 275° 4000 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min Inj. 250° GC/MS-Gerätekombi- nation Finnigan 9500+ 3100+6100 Datensy- stem 70eV	I: 1, 5m 4mm i-Ø 3% SE-30 auf Chromosorb W-HP; 115°, 150°, 240°, 150° → 250°, 80/ min. - II: 1, 82m 4mm i-Ø 5% OV-210; 245°. - III: 1, 52m 4mm i-Ø 3% SE-30 auf Chromo- sorb W-HP (80/100); verschiedene Temp.	Unters. des Metabolis- mus durch Kuh- und Hühnerleberhomoge- nat. - Daneben HPLC, DC, RM

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4544	C. P. M. Schutjes, E. A. Vermeer, G. J. Scherpenzeel, R. W. Bally, C. A. Cramers; J. Chromatogr. 289 (1984) 157-62	α -, β -, γ -HCH, Hexachlorbenzol, Aldrin, Dieldrin, o.p'-, p.p'-DDT, o.p'-, p.p'-DDE, p.p'-TDE		Pye-Unicam 104 ED Split-Inj. 250° 63Ni 370 GBq 5bar He pulsierend 250° 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	4, 1m 55 μ m i- β fused silica (70000 theoretische Böden für Dieldrin = 95% des errechneten Wertes); 220°	Nachweis der Trennleistung einer engporigen Kapillarsäule
4545	A. J. Reinecke, R. G. Nash; Soil Biol. Biochem. 16 (1984) 45-49	2, 4, 5-T-Verunreinigung TC DD	0, 05-5, 0 μ g/g > 75%	ED 63Ni 50ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 8m 4mm i- β Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q; 215°	in Regenwürmern Allobophora caliginosa und Lumbricus rubellus sowie Boden
4546	P. A. Banks, E. L. Robinson; Weed Sci. 32 (1984) 269-72	Oryzalin (als Dimethyl-Derivat)	0, 08-1, 65 mg/kg 75-90%	ED 63Ni 320° 60ml N ₂ /min	1, 8m 6, 4mm ϕ Glas 5% OV-1 auf Chromosorb W-HP (80/100); 240°	Unters. des Verbleibs in Böden nach einfacher VR-Daneben BT
4547	M. Leistra, L. G. M. Th. Tuinstra, A. M. M. van der Burg, S. J. H. Crum; Chemosphere 13 (1984) 403-13	Diazinon, Parathion, Triazolvinphos	0, 1-3, 0 μ g/l	Pye GCV FPD Inj. 230° P-sensitiv 50ml N ₂ /min	0, 95m 2mm i- β 3% OV-225 auf Chromosorb W-HP (0, 20-0, 25mm); 240°	Unters. von Adsorption-Desorption in Böden
4548 †	T. M. Xie, B. Hulthe, S. Folestad; Chemosphere 13 (1984) 445-59	Pentachlorphenol (neben anderen chlorierten Phenolen und Guajacolen)		Perkin-Elmer 3920 und Carlo Erba Fractovap 4160 Inj. 275° 2ml H ₂ /min	30m 0, 3mm i- ϕ Glas OV-73; 100° → 260°, 16°/min	

Itd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†				30ml (5% CH ₄ in Ar)/min		
4549	T. Wang, R. Lenahan; BECT 32 (1984) 429-38	Trichloräthylen (neben 1,1- und trans-1,2-Dichloräthylen)	0, 2-6090 µg/l 82-104%	Perkin Elmer 900 Inj. = Gas-schleife mit 6-Wege-Ventil, 120° 45ml (5% CH ₄ in Ar)/ml	1, 83m 6, 3mm ø Glas 1% SP-100 auf Carbo-pack B (80/100); 4min 80° → 200°, 4°/min	in Wasser. - Erprobung eines speziellen Anreicherungsverfahrens (Purge-closed loop"-Verfahren)
4550	A. P. Borsetti, L. S. Thurston; JAOAC 67 (1984) 275-77	Pentachlorphenol	0, 02-1 µg/g 105, 3-111%	Hewlett-Packard 5730A Inj. 250° linearisiert 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 8m 4mm i-ø Glas 1% SP-1240 DA auf Supelcoport (100/120), säure behandelte Glaswolle an beiden Enden; 180°	in Gelatine nach saurer Hydrolyse und einfacher VR. - Methodenentwicklung. - Zusätzliche qualitative Absicherung durch Acetylierung mit Ac ₂ O und GC auf derselben oder auf einer OV-101-Säule
4551	P. C. Bardalaye, W. B. Wheeler; JAOAC 67 (1984) 280-84	Ametryn und Metaboliten Desäthyl-, Desisopropyl-, Desäthyl-desisopropylametryn	0, 1-1 µg/g 67-111%	Hewlett-Packard 5880A 30ml N ₂ /min 5ml H ₂ /min 50ml Luft/min Hewlett-Packard FPD 5730 S-sensitiv 40ml N ₂ /min 125ml H ₂ /min 100ml Luft/min 25ml O ₂ /min	I: 60cm 2mm i-ø Glas 5% DEGS-PS auf Supelcoport (100/120); 185° - II: 83cm 4mm i-ø Glas Säulenfüllung wie I; 2000	in Yamswurzeln, Manick und Tania (?; engl. Original: taniers) nach sc VR an Bio-Beads S-X3. - Methodenentwicklung

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4552	J. A. Ault, T. E. Spurgeon; JAOAC 67 (1984) 284-89	Aldrin, α -HCH, Lindan, cis-, trans-Chlordan, Dieldrin, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE, Endrin, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol, Methoxychlor, GC-1283, Camphchlor	0, 09-1, 07 μ g/g 81-102%	ED Inj. 250° 60-80ml N ₂ /min 63Ni 350°	I, 85m 4mm i- ϕ 1, 5% SP-2250+1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 200°	in Geflügelfett nach sc VR an Bio-Beads S-X3. - Gemeinschaftsunters.
4553	M. W. Johnson, S. C. Welter, N. C. Toscano, Y. Iwata, I. P. Ting; J. econ. Entomol. 76 (1983) 1390-94	Parathion-methyl; Methomyl (als BMC)	0, 01-9, 1 mg/kg 0, 04-32, 75 mg/kg	FPD 80ml N ₂ /min TD 30ml N ₂ /min	I: 1, 2m 4mm i- ϕ Glas 10% OV-1 auf Gas-Chrom Q (60/80); 200° II: 1, 2m 2mm i- ϕ Glas 5% OV-101 auf Ultra-Bond 20M; 120°	in Salat nach sc VR an Florisil. - in Salat nach alkalischer Hydrolyse
4554	B. G. Luke, J. C. Richards, E. F. Dawes; JAOAC 67 (1984) 295-98	Hexachlorbenzol, α -HCH, Lindan, Heptachlorepoxyd, Dieldrin, p.p'-DDT, p.p'-DDE, p.p'-TDE	0, 02-0, 12 μ g/g 83-105%	Varian 3700 mit automatische Probenaufgabe Inj. 230° 90cm He/s Detektor-Spülgas: 40ml N ₂ /min	12m 0, 33mm i- ϕ Quarz BP 10 (SGE); 210°	in Rinderfett nach VR mittels Spül- und Ko-distillation. - Erprobung der VR
4555	K. H. Reinert, J. H. Rodgers, jr.; BECT 32 (1984) 557-64	Endothal (als N-2-Chlor-äthylimid)	0, 59-6, 92 mg/l bzw. 72-95%	Hewlett-Packard 5710+Integrator HP-3390A Inj. 250° 37, 5ml He/min	1, 8m 2mm i- ϕ Glas 10% SP-2100 auf Supelcoport (100/120); 200°	in Wasser und Sediment. - Sorptionsunters.
4556 ↓	H. N. Nigg, J. H. Stamper, R. M. Queen, J. L. Knapp;	Phenthoat	1, 9-246, 3 μ g/l 85, 7% (Wasser)	Tracor 550 Inj. 200° 40ml N ₂ /min	1, 8m 2mm i- ϕ Glas 4% SP-2100+2% SP-2401 auf Supelcoport (100/120); 195°	in Teichwasser und auf Zellstoffstreifen ohne VR. - Unters. der Kontami-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Mef-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	BECT 32 (1984) 587-96		0, 39-15, 12 µg/cm ² 68, 8-82, 2% (Zellstoff)	60ml H ₂ /min 100ml Luft/min		nation eines Teiches durch Abtrieb bei der Behandlung einer benachbarten Zitrusplanlage
4557	B.N. Anderegg, L.J. Madisen; J. econ. Entomol. 76 (1983) 733-36	Malathion		Tracor 560 Inj. 215° 25ml He/min	1, 22m 2mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Gas-Chrom Q (100/120); 200°	Unters. des Metabolismus in Mais und Weizen. - Daneben DC, RM
4558	N.D.G. White, T.W. Nowicki, F.L. Watters; J. econ. Entomol. 76 (1983) 856-63	Fenitrothion, Malathion	0, 08-24, 70 mg/kg 71, 0-82, 5%	Tracor MT-220 Inj. 240° 30ml He/min 120ml Luft/min 3, 5ml H ₂ /min	1, 2m 2mm i-Ø Glas 3% SP-2250 auf Supelcoport (80/100); 195°	in Rapssamen nach Gelchromatographie an Sephadex LH-20 und VR über SEP-PAK Silica-Kartuschen
4559	A.E. Smith, D.C.G. Muir; JAFc 32 (1984) 588-93	Triallat, Trifluralin		Hewlett-Packard 5713A 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min	1, 5m 4mm i-Ø Glas 5% Dextsil 300 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	in Böden 45 und 95 Wochen nach Behandlung. - Daneben RM
4560	P.S. Jaglan, T.S. Arnold; JAFc 32 (1984) 618-22	U-56295-Metaboliten		Hewlett-Packard 5700 40ml (5% CH ₄ in Ar)/ monitor und FID	1, 22m 3mm i-Ø Porapak Q; 140°	in Rattenurin, -gewebe und Fäzes nach alkalischer Hydrolyse. - Daneben RM, DC
4561	Xiang-Dong Ding, I.S. Krull; JAFc 32 (1984) 622-26	Malathion	0, 09-0, 13 mg/kg	Inj. 210° 100ml N ₂ /min	1, 83m 4mm i-Ø Glas 3% SF-2100+4, 5% SP-2401 auf Chromosorb W-HP (80/100); 200°	in Weizenextrakten nach sc VR an Florisil. Vergleich zu HPLC

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4562	U. Kiigemagi, C.J. Heatherbell, M. L. Deinzer; JAF 32 (1984) 628-33	Oxamyl (als trimethylsilberes Oxim)	1-10 µg 58-69%	Varian 204 Inj. 180° 30ml N ₂ /min 100ml H ₂ /min 45ml Luft/min 25ml O ₂ /min	0,6m 2mm i-Ø Glas 20% OV-101 auf Chromosorb W-HP (100/120); 150°	in Pfefferminztee (hay) und -öl nach sc VR an Aluminiumoxid und Kiesegel. - Vergleich mit einer effektiveren Isotopenverdünnungsmethode
4563	D. E. Glotfelty, A. W. Taylor, B. C. Turner, W. H. Zoller; JAF 32 (1984) 638-43	Heptachlor, Trifluralin, Chlorthal plus Lindan plus Chlordan		Tracor 222 Inj. 225° 40ml/min ED 63Ni 225° pulsierend	I: 1,83m 2mm i-Ø Glas 3% DC-200 auf Gas-Chrom Q (100/120); 160° II: dito 1:1-Mischung aus 1,5% OV-17 und 1,95% OV-210 je auf Chromosorb W-HP (100/120); 160°	Unters. der Flüchtigkeit von einem Brachland-Boden
4564	M. Businelli, M. Patumi, C. Marucchini; JAF 32 (1984) 644-47	Metalaxyl und Metaboliten	0,01-4,94 mg/kg	Perkin-Elmer 900 N-Inj. 240° Detektor 25ml He/min z. T. gekoppelt mit MS-Gerät Varian MAT 44 EI	2m 6mm Ø Glas 1,5% Cyclohexan-dimethanol-succinat auf Gas-Chrom Q (80/100); 180°	in Salat und Sonnenblume nach sc VR an Kiesegel, Methylierung, sc VR an Aluminiumoxid. - Daneben KMR, IR, - Auch Erfassung von Konjugation
4565	W. L. Winterlin, W. W. Kilgore, C. R. Mourer, S. R. Schoen; JAF 32 (1984) 664-72	Captan	0,1-500 mg/kg	Tracor 550 FPD 394nm 65ml N ₂ /min	1,8m 2mm i-Ø Glas 12% SE-30 auf Gas-Chrom Q (80/100); 212°	in Erdbeerblättern, -früchten, Luft, menschlichem Urin, Arbeitskleidung, Gummihandschuhen, Formulierungen; meist nach sc VR an Florisil. - Unters. der Rekonta-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†						mination von Landarbeitern
4566	J. N. Seiber, M.M. McChesney, R. Kon, R. A. Leavitt; JAFc 32 (1984) 678-81	Glyphosat (als Trifluoracetyl- und Methyl-Derivat)	0,05-0,25 mg/kg 54-140%	Tracor MT-220 FPD Inj. 150° 70ml N ₂ /min 60ml H ₂ /min 80ml Luft/min 5ml O ₂ /min Hewlett-Packard TD 5710A 2000 Inj. 200° 19V 29cm/s He 3ml H ₂ /min 40ml Luft/min Spülgas: 35ml He/min Strömungsteilung 1:111	I: 1m 3mm Ø Glas 1,5% SP-2250-1, 95% SP-2401 auf Supelco- port (100/120); 110° → 175°, 10°/min. - II: 30m 0,03mm i-Ø 0,25 µm DB-1; 150°	in Kiwifrüchten und Spargel nach Anionen-Austausch-Chromatographie und Gelchromatographie an Bio-Gel sowie sc VR mittels Kieselgel-HPLC
4567	M. Baldi, A. Bovolenta, L. Penazzi, L. Zannoni, M. C. Pietrongrande, S. Maitetti; Boll. Chim. Unione Ital. Lab. provinc. 34 (1983) 91-105	Prometon, Propazin, Terbutylazin, Sebumeton, Atrazin, Prometryn, Terbutryn, Simazin, Ametryn, Desmetryn		GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5985 B, mit Düsenseparator Inj. 240° 30ml He/min Inj. 260° (splitlos) 5ml/min	I: 2m 2mm i-Ø ? % Carbowachs 20M auf Chromosorb W (80/100); 15min 220° → 240°, 15°/min. - II: 30m 0,25mm i-Ø SE-54 (140 000 theor. Böden); 0,5min 80° → 210° 10min, 20°/min	in Oberflächenwässern nach sc VR an Aluminiumoxid

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4568	V. E. Kirichenko, K. I. Pashkevich, G. S. Kulikova; Ž. analit. chim. 38 (1983) 908-11	Chlortoluron, Metoxuron (als 3-Trifluormethoxy-2,2,3,3-tetrafluorpropionsäureamide)	0,002-0,02 mg/l 0,02-0,2 mg/kg	Twsett 106 Inj. 160°-280° Trärgas: 45ml Ar/min Spülgas: 105ml Ar/min	I: 1m bzw. 0,5m 3mm Ø Glas 5% XE-60 auf Chromaton (DMCS); 0,16-0,20mm; 140°-180°.- II: 1m Glas 3% SE-30 auf Chromaton N-Super (0,20-0,25mm); 140°-180°	in Wasser, Boden, Pflanzen
4569	H. Sekita, M. Takeda, Y. Saito, M. Uchiyama; Bull. Nat. Inst. Hyg. Soc. 100 (1982) 190-93	Fenoprop (als Methyl-ester)	2-5mg	GC/MS-Gerätekombination DuPont Dimaspec 321-Datensystem 320 Inj. 200° 3,6 at He m/e 150-300	0,5m 3mm i-Ø Glas 2% OV-17 auf Chromosorb W-HP (100/120); 180°	Nachweis in Früchten
4570	H. Matsumoto, N. Kawamura, K. Uno; J. Food Hyg. Soc. Japan 24 (1983) 181-86	Camphchlor und α -, β -, γ -, δ -HCH, Heptachlor-epoxid (neben anderen Chlorkohlenwasserstoffen und PCB)	0,1-15µg	60ml/min 50ml/min GC/MS-Gerätekombination 6020 Totalionenstromdektion	I: 2m 3mm Ø 1,5% OV-17+1,95% QF-1 auf Chromosorb W-HP (60/80); 200°.- II: dito DEGS+0,7% H ₃ PO ₄ auf GasChrom Q (60/80); 200°.- III: 25m WCOT 0,3mm Ø SE-30; 170° → 250°, 20°/min	Best. nach H ₂ SO ₄ /HND3-Behandlung und Öl-Codestillation
4571	T. Okada, M. Uno, M. Nozawa, K. Tanigawa; J. Food Hyg. Soc. Japan 24 (1983)	Allethrin, Phthalhtrin, Permethrin, Cinerin I, II, Jasmolin I, II, Pyrethrin I, II; zum Teil neben α -, β -, γ -, δ -HCH, Aldrin, Dico-	0,1-5mg 0,025-2mg/kg 76,5-100,3%	Shimadzu GC-3A 45ml N ₂ /min	I: 0,5m 3mm Ø 2% XE-60-0,5m 3mm Ø 2% OV-17 je auf Chromosorb W (60/80); 215°.- II: 1m 3mm Ø 2% XE-60+1m 3mm Ø 2% OV-	in Weizen, Sojabohnen, Roggen nach sc VR an Florisil, dabei gleichzeitig Fraktionierung und Abtrennung anderer chlo-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
147-54		fol, Dieldrin, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-TDE, Endrin, Heptachlorepoxyd, Chlorbenzilat		30ml N ₂ /min 25ml N ₂ /min	17 je auf Chromosorb W (60/80); 215° - III: 0,5m 3mm Ø 3% SE-30 auf GasChrom Q (100/120); 210°	rierter Verb. - Trennung aller Pyrethrum-Verb. durch Säule II
4572	I. Foey, G.M. Allmaier, E.R. Schmid; Internat. J. Mass Spec. Ion Phys. 48 (1983) 319-22	Bromophos, Jodfenphos und deren Metaboliten	Fenitrothion als i. Std.	Varian 3700 GC Inj. 250° 1,5ml He/min	30m 0,256mm Ø fused silica 0,25 µm SE-30; 240°	Unters. des Metabolismus in Regenwasser mit und ohne Sonne. - Daneben DC, MS
4573	R. L. Zimdahl, P. Catizone, A. C. Butcher; Weed Sci. 32 (1984) 408-12	Pendimethalin	0,04-2,0mg 0,23-4,24 mg/kg 98-102%	Varian 3700 Inj. 250° 45ml N ₂ /min	1,8m 2mm i-Ø Glas 3% OV-225 auf GasChrom Q (100/120); 200°	Unters. des Abbaus in Boden nach einfacher plus sc VR an Florisil
4574	A. Cassista, V.N. Mallet; Chromatographia 18 (1984) 305-08	Fenitrothion, Aminocarb und deren Metaboliten (diese als Acetylderivate)	1-10 µg/l 88-100%	Tracor 560 Inj. 230° 40ml He/min	1,2 bzw. 1,8m 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 185°	in Wasser
4575	D. Kotzias, M. Herrmann, H. Parlar, F. Korte; Chemosphere 13 (1984) 623-30	Diphenyl und Metaboliten		Packard-Becker GC/MS-Gerätekombination Hewlett-Packard 5992	I: 2m 6mm i-Ø SP-1240; 100° → 200°, 100/min. - II: 25m 0,32mm i-Ø Quarz Phenylmethylsilikon; 70° → 240°, 100/min	Unters. der Photolyse der Verb. absorbiert von Kieselsigel
4576 †	L. L. McDowell, G. H. Willis, L. M. Southwick,	Parathion-methyl, EPN	0,522- 0,804mg/l 90-100%	Tracor 222 Inj. 255° 63Ni	2m 4mm i-Ø Glas 3% OV-1 auf Chromosorb W (80/100); 210°	in Waschwässern, Baumwollpflanzen, Papier

Iid. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
↑	S. Smith; Environment. Sci. Technol. 18 (1984) 423-27			180ml N ₂ /min 270°		
4577	T. Humppi, R. Laitinen, E. Kantolahti, J. Knuutinen, J. Paasivirta, J. Tarhanen, M. Lahtiperä, L. Virkki; J. Chromatogr. 291 (1984) 135-44	2. 4. 6-Trichlorphenol, 2. 3. 4. 6-Tetrachlorphenol und deren Verunreinigungen an chlorierten Phenoxyphenolen (als Methyläther)		Orion Analytica FID Micromat HRGC 412 Inj. 250° 250° 1ml He/min GC/MS-Gerätekombination Varian 3700+ MAT 212 70eV	I: 25m 0, 3mm i-β Quarz SE-52; 60° → 280° 15min, 10°/min. - II: 20m 0, 3mm i-β Quarz SE-54	
4578	P. C. Bardalaye, W. B. Wheeler; Analyst 109 (1984) 255-58	Oryzalin (als N-alkylier-tes Derivat)	0, 001-0, 2 µ g/g	Hewlett-Packard ED 5840A ⁶³ Ni Inj. 225°, 215° 300° 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min TD Hewlett-Packard 5880A Inj. 225° 30ml N ₂ /min 5ml H ₂ /min 30ml Luft/min	I: 1, 83m 4mm ø Glas 1, 95% QF-1+1, 5% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 225°. - II: dito 3% OV-17; 175°. III: 1, 83m 2mm ø Glas 1, 95% QF-1+1, 5% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 225°	in Süßkartoffeln, Boden, Wasser nach einfacher VR und Rk. mit aliphatischem DMSO und Jodid
4579	E. Findlay, L. E. Smart, J. H. Stevenson; J. agric. Res. 21 (1982) 226-31	Triazophos neben Chlorpyrifos, Fenitrothion, Malathion, Phosalone, Pirimiphos-methyl, Valmidothion		Inj. 255° FPD bzw. TD 255°	I: 1, 5m 6mm a-β Glas 5% OV-1 auf GasChrom Q (80/100). - II: dito 2% XE-60 auf Chromosorb W-HP (80/100). - III: dito 3% OV-17 auf Chromosorb W-HP	in Bienen nach sc VR an Kieselgel/Celit. - Unters. einer Acetylcholinesterasehemmungsmethode
↓						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					(80/100). ⁻ Alle Säulen 240°	
4580	W. L. Dilling, L. C. Lickly, T. D. Lickly, P. G. Murphy; Environment. Sci. Technol. 18 (1984) 540-43	Chlorpyrifos und Metabolit 3, 5, 6-Trichlor-2-pyridinol (dies als Trimethylsilylderivat)		FPD 200ml N ₂ /min ED 63Ni 60ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 8m 3mm ø 3% OV-17+8% QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 205°. II: 1, 83m 3mm ø 3% OV-1 auf GasChrom Q (100/120); 139°	Unters. der Photolyse in Wasser
4581	K. Grob, jr., H. P. Neukom; J. Chromatogr. 295 (1984) 49-54	Pentachlorphenol	0, 6ng/1 n-Octadecan als i. Std.	FID	20m 0, 33mm i-ø Glas 3µm SE-54; 30° → (innen 4min) 130° → 235°, 5°/min	in Luft nach Auffangen in einer 2m 0, 3mm i-ø Glas 0, 6 µm SE-54 Vorsäule bei 20ml/min (für 10 l) nach Acetylierung in dieser Säule mit Acetanhydrid/Pyridin (1:1) bei 25°
4582	C. J. Griffiths; J. Chromatogr. 295 (1984) 240-47	Metaldehyd	10-1000 µg 2-10270mg/kg 90-93% Dichlormethan als i. Std.	Perkin-Elmer Sigma 2 Inj. 220° 50ml N ₂ /min	1, 8m 4mm i-ø Glas Porapak Q (80/100); 160°	in Rattenleber, -niere, -magen, -darm nach Ansäuern durch head space GC
4583 ↓	S. M. Waliszewski, G. A. Szymczyński; Arch. environ-	Hexachlorbenzol, α-, β-, γ-, δ-HCH, Heptachlor-epoxid, o.p'-, p.p'-DDT, p.p'-DDE, GC-1283	0, 002-0, 025 µg/g 68, 1-101, 6%	Varian 2100 Inj. 250° 30ml N ₂ /min	0, 36m 2mm ø Glas 1, 5% OV-17+1, 95% OV-210 auf GasChrom Q (80/100); 185°	in menschlichem Samen nach sc VR an Florisil

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meßbereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	ment. Cont. Toxicol. 12 (1983) 577-80					
4584	D. B. Peakall, T. S. Lew, A. M. Springer, W. Walker II, R. W. Risebrough, J. G. Monk, W. M. Jarman, B. J. Walton, L. M. Reynolds, R. W. Fyfe, L. F. Kiff; Arch. environ-ment. Cont. Toxicol. 12 (1983) 523-28	DDE (neben PCB)	13-1300 µg/g (bez. auf Fett)	ED 63Ni Tracor MT-220 2750 Inj. 220° Hewlett-Packard ED 63Ni 5700 Inj. 215° 60ml (5% CH ₄ linearisiert in Ar)/min 3000 Hewlett-Packard ED 63Ni 5730A linearisiert 40ml (5% CH ₄ in Ar)/min	I: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 10% DC-200 auf GasChrom Q (80/100). II: dito 4% SE-30+6% OV-210. - III: 1, 8m 4mm i-Ø Glas 1, 5% SP-2250+ 1, 95% SP-2401 auf Supelcoport (DMCS; 100/120); 195°. - IV: 1, 83m 4mm i-Ø Glas 3% OV-101+5% OV-210 auf Chromo-sorb W-HP (80/100); 215°. - V: 1, 83m 2mm i-Ø Glas 1% SP-2100; 190°	in Falco peregrinus-Eiern nach sc VR an Florisil
4585	N. D. G. White, D. Abramson; J. econ. Entomol. 77 (1984) 289-93	Malathion	0, 05-53, 09 mg/kg 94, 9-95, 7% Pirimiphos-methyl als i. Std.	Perkin-Elmer Sigma 3 B mit Sigma 15 Datenstation 25ml N ₂ /min	0, 9m 6, 4mm i-Ø Glas 3% OV-17 auf Chromo-sorb W-HP (100/120); 200°	in Gerstevorräten nach Gelchromatographie an Sephadex LH-20. - Daneben BT

Id. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
4586	D. J. Pree, D. R. Menzies, H. E. Braun, R. W. Fisher; J. econ. Entomol. 77 (1984) 483-86	Phosmet	0, 1-8, 9 µg/cm ² 85-107%	FPD P-sensitive 60ml N ₂ /min	1, 8m 2mm i-Ø 5% OV- 1 auf GasChrom Q; 2250	in Pfirsichblättern nach einfacher VR
4587	C. A. Silcox, J. H. Lashomb, C. M. Ghidui, S. R. Race; J. econ. Entomol. 77 (1984) 529-33	Aldicarb (als Sulfon)	0, 02 mg/kg	Tracor MT-220 FPD Inj. 275° 394nm 100ml N ₂ /min 2000 100ml H ₂ /min 120ml Luft/min	1, 83m 6, 35mm Ø Glas 3% OV-351 auf Chro- mosorb G-11 P (80/ 100); 200°	in Auberginen
4588	J. F. Howell, D. A. George; J. econ. Entomol. 77 (1984) 534-36	Chlorpyrifos und Metabo- lit Trichlor-2-pyridinol	0, 005- 38, 451 mg/kg 67, 0-90, 5%	Hewlett-Packard ED 5840A	1, 22m 4, 76mm Ø Glas 10% OV-101 auf Gas- Chrom Q (80/100)	in Pfirsichfrucht und -zweig. - Daneben BT
4589	J. P. Lay, A. Müller, L. Feichtl, W. Klein, F. Korte; Chemosphere 13 (1984) 821-32	Atrazin, Dichlobenil	0, 02-5mg/l	Carlo Erba Fractovap 2101 AC 35-40ml N ₂ /min	1m Glas 5% OV-101; 150°, 165°	in Wasser
4590	R. Halaši, T. Halaši, I. Dragoljub; Hem. Ind. 36 (1982) 124-29	Prometryn, Prometon, Propazin, Ametryn		Perkin-Elmer 56	1, 2m 2mm i-Ø Glas Carbowachs 20M auf Chromosorb W (80/ 100); 225°	in technischem Ge- misch
4591 ↓	A. Del'Acqua,	α-, β-, γ-, δ-HCH,	1-15 µg/kg	ED	1, 83m 3, 2mm a-Ø Ni	in Milch nach Schwe-

lfd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†	M. L. Ribeiro, L. M. V. Trevisan, M. Cerqueira, Ecl. quím. 7 (1982) 49-54	p. p'-DDE		Inj. 200° 40ml N ₂ /min	1, 5% OV-17+1, 95% QF-1 auf Chromosorb W-HP; 180°	felsäure-Behandlung
4592	V. Drevenkar, B. Stengl, B. Tkačević, Ž. Vasilčić, Internat. J. Environ. Anal. Chem. 14 (1983) 215-30	Dioxcarb, OMS-22, Carbofuran (diese als N-Methylcarbaminsäuremethylester); Phosalone (als Diäthylphosphorothionat); Quinalphos (als Diäthylphosphat)	0, 02-3, 08 µg/ml 60-79%	Varian Aerograph TD 2800 Rb ₂ SO ₄ 220° Inj. 205° 30ml N ₂ /min 35ml H ₂ /min 235+10ml Luft/min Varian Aerograph TD 1400 Rb ₂ SO ₄ Inj. 190° 30ml N ₂ /min 35ml H ₂ /min 235+10ml Luft/min	I: 1, 8mm 2mm i-β Glas 5% Carbowachs 20M auf GasChrom Q (80/ 100); davon 15cm gefüllt mit NaOH-überzogenen Glaskugeln; 115°. II: dito 4% SE-30+6% OV-210; 120°. III: 1, 5mm 2mm i-β Glas 25% Triton X-305 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 140°. IV: Glas 20% Triton X-305 auf Chromosorb W (DMCS; 80/100); 130°	in menschlichem Urin nach Zentrifugation. - Daneben EA
4593	Y. Iwata, A. Sugitani, F. Yamada, J. Food hyg. Soc. Japan 24 (1983) 47-51	α-, β-, γ-, δ-HCH, Aldrin, Dieldrin, Endrin, o. p'-, p. p'-DDT, p. p'-DDE, p. p'-TDE; Chlorpyrifos, Diazinon, Dichlorvos, Dimethoat,	0, 05-0, 2 µg/ml 67, 6-107, 8 %	Shimadzu GC-5A Inj. 210° 370MBq 2500 und FPD	2mm 3mm φ 2% OV-17 auf Chromosorb W (DMCS; 60/80); 250°	in Erdbeeren, Mandarinen, Pfirsichen, Karotten, Spargel, Kohl, Spinat nach einfacher VR und Ionenaustausch an XAD-8

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†		EPN, Fenitrothion, Fenithion, Malathion, Parathion, Phenthoat, Phosalone				
4594	G. Pfeifer; Magyar kém. Lapja 38 (1983) 333-37	2. 4. 5-T-Verunreinigung 2. 3. 7. 8-Tetrachloridbenzodioxin	0, 05 mg/kg	ED	1, 8m 2% OV-17; 200°	in Formulierungen
4595	H. Koshima, H. Onishi; Jap. Analyst. 32 (1983) E 251-E 258	Demeton-S-methyl, Diazinon, Parathion, -methyl, Fenitrothion, EPN	1-250 µg/l 77-102%	Shimadzu 7A FPD 220° Inj. 220° 60ml N ₂ /min 60ml H ₂ /min 60ml Luft/min	I: 0, 6m 3, 2mm i-Ø Glas 10% DC-200+1, 5 % QF-1 auf GasChrom Q (80/100); 170° → 200°, 4°/min.- II: 1, 1m 3, 2mm i-Ø Glas 2% XE-60; 200°	in Wasser nach Anreicherung über Aktivkohle (graphitisiert)
4596	L. T. F. Chan, R. J. Crowley, D. Delliou, R. Geyer; J. Anal. Toxicol. 7 (1983) 165-67	Phosphin	0, 5ng/ml 3-3000ng/g	Hewlett-Packard TD 5730A 200° Inj. 150° 30ml N ₂ /min 4ml H ₂ /min 50ml Luft/min	1, 4m 4mm i-Ø Glas Porapak Q (100/120); 80°	in menschlichem Magen, -inhalt, Humanblut, -leber nach Ansäuern mittels head space GC
4597	M. L. Trehy, R. A. Yost, J. J. McCreary; Anal. Chem. 56 (1984) 1281-85	Aldicarb und Metaboliten -oxim, -nitril	1-3mg/l Benzoesäureäthylester als 1. Std.	GC/MS-Gerätekombination Finnigan Inj. (splitlos) 130° EI 14 kPa He (CH ₄ , Isobutan) Inj. 60° 28kPa He Inj. 250° 98 kPa He	I: 2, 6m Kapillare fused silica DB-5; 1 min 40° → 100°, 20°/min.- II: 9m Kapillare fused silica DB-5; 1min 30° → 100°, 20°/min.- III: 30m fused silica Carbowachs 20M; 4	in Grundwasser
†						

Ifd. Nr. Ref. No.	Zitate References	Wirkstoffe Pesticides	Meß-Bereich Measuring Range	Geräteparameter Apparatus Parameters	Säulenparameter Column Parameters	Bemerkungen Remarks
†					min 50° → 180° 6min, 20°/min	
4598	M.S. Wolff; Anal.Chem. 56 (1984) 1492-96	p,p'-DDE (neben PCB), trans-Nonachlor	0, 21-5 µg/g	Perkin-Elmer Sigma 1 ED	2m 3mm Ø Glas 4% SE-30+60 (?)% OV-210 auf Supelcoport (80/100); 180°	in menschlichen Hautlipiden (-6l) und Blutseren nach sc VR an Florisil
4599	S. Watanabe, S. Watanabe, K. Ito; J.Pesticide Sci. 9 (1984) 33-38	Molinate, Simeetryn, Chlornitrofen und Metaboli	0, 33-3, 3 µg/g 2-200 µg/l 83-97%	FPD Inj. 260° 90ml/min 60ml/min 60ml H ₂ /min 60ml Luft/min	I: 1, 7m 3mm Ø 5% OV-17 auf GasChrom Q (80/100); 230°.- II: 1, 5m 3mm Ø 5% OV-101 auf GasChrom Q (80/100); 180°	in Boden und Oberflächenwasser
4600	S. Kimura, K. Toeda, T. Miyamoto, I. Yamamoto; J.Pesticide Sci. 9 (1984) 137-42	Prothiofos und Metaboliten (als Methylderivate)		Shimadzu GC-7AG Inj. 240° 40ml N ₂ /min GC/MS-Gerätekombination Shimadzu AUTO GCMS 6020 Inj. 240° 15ml He/min 20eV	I: 0, 5m 3mm i-Ø sil. Glas 2% OV-17 auf Uniport HP (60/80); 185°, 190°, 195°.- II: 0, 5m 2, 5mm i-Ø sil. Glas 2% OV-17 auf Uniport HP (60/80); 200°	in Hausfliegen nach Rk. mit der Rattenlebermikromen-Fraktion nach VR über SEP-PAK.-Daneben EA