

## 10 Literatur

---

- [1] Moskvin,L.N.: Chromatomembrane method for the continuous separation of substances; J.Chromatogr.A. **669**, 81 (1994)
- [2] Simon,S.; Moskvin,L.N.: From Three Stage Procedures to Chromatomembrane Cells, Advanced Extraction Procedures in Flow-Analysis, Analytical Sciences **17**, 425 (2001)
- [3] Bloch,C.; Simon,J.; Moskvin,L.N.; Rodinkow,O.V.: The Properties of chromatomembrane cells in flow systems coupled to gas chromatography-analysis of volatile organic compounds; Talanta 52(1), 123 (2000)
- [4] Erxleben,H.; Somin,J.; Moskvin,L.N.; Vladimirovna,L.O.; Nikitina,T.G.: Automised procedures for the determination of ozone and ammonia contents in air by using the chromatomembrane methode for gas-liquid extraction; Fres.J.Anal.Chem. **366(4)**, 332 (2000)
- [5] Moskvin,L.N.; Simon,J.; Loeffler,P.; Michailova,N.V.; Nicoaevna,D.N.; Photometric determination of anionic surfactants with a flow-injection analyser that includes a chromatomembrane cell for sample preconcentration by liquid-liquid solvent extraction; Talanta **43(6)**, 819 (1996)
- [6] Bloch,C.; Erxleben,H.: Bestimmung der Kontaktfläche in der Chromatomembran-Zelle
- [7] Seifert,N.; Diplomarbeit Fachhochschule Isny im Allgäu 1998
- [8] Diamond,D. [Hrsg.]: Principles of chemical and biological sensors; Wiley, New York 1998
- [9] Thrier,H.-P.; Frehse,H.: Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln; Thieme, Stuttgart, 1986
- [10] Lay,J.P. [Hrsg.]:Pflanzenschutzmittel im Trink- und Oberflächenwasser; ESV, Berlin 2001
- [11] Hellmann,H.: Umweltanalytik von Kohlenwasserstoffen; VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1995
- [12] Hariopoulou,T.: Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle in urbanen Enwässerungssystemen – Aufkommen, Transport und Verbleib; Schriftenreihe des ISWW Karlsruhe, Band 77, Oldenbourg GmbH, München 1996
- [13] Heininger,Dr.P.; Claus,E.: Pilotstudie zur Erarbeitung einer harmonisierten Methodik zur Bestimmung der wasserseitigen Einträge von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK's) in die Nordsee; UBA Forschungsbericht 297 22 529, Umweltbundesamt 2000
- [14] Vo-Dinh,T.:Chemical Analysis of Polycyclic Aromatic Compounds, Wiley & Sons, New York 1988
- [15] Bliefert,C.: Umweltchemie, 3. Auflage; Wiley-VCH, Weinheim 2002
- [16] Deutsche Trinkwasserverordnung, März 2003,

- [17] DIN 38407-7, 2000 – 09: Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F), Teil 7: Bestimmung von sechs polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Trink- und Mineralwasser mittels Hochleistungs-Dünnschicht-Chromatographie (HTLC) (F 7); Beuth Verlag, Berlin 2000
- [18] DIN 38407-8, 1995 – 10 – 00, Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F), Teil 8: Bestimmung von sechs polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Trink- und Mineralwasser mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (F 8); Beuth Verlag, Berlin 2000
- [19] DIN 38407-18, Gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F), Teil 18: Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Trink- und Mineralwasser mittels Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit Fluoreszenzdetektion (F 18); Beuth Verlag, Berlin 2000
- [20] US-EPA Method 610: Determination of Polyaromatic Hydrocarbons by HPLC
- [21] DIN 38409, Teil 8, 1984-09: Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H), Bestimmung der extrahierbaren organisch gebundenen Halogene (EOX), Beuth Verlag, Berlin 1984
- [22] ATV-DVWK-Schriftenreihe, Band 18, Halogenorganische Verbindungen, GFA – Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V., Hennef 2000
- [23] Oleksy-Frenzel,J.; Wischnack,S.; Jekel,M.: Bestimmung der organischen Gruppenparamenter AOCl, AOBr und AOI in Kommunalabwasser; Vom Wasser **85**, 59 (1995)
- [24] Oleksy-Frenzel,J.; Wischnack,S.; Jekel,M.: Application of ion-chromatography for the determination of the organic-group parameters AOCl, AOBr and AOI in water; Fresenius J.Anal.Chem **366**, 89 (2000)
- [25] S. Kemmllein, Polybromierte Flammenschutzmittel, Mensch & Buch Verlag, Berlin 2000
- [26] Schwedt,G.: Chromatographische Trennmethoden, 3. Auflage; Thieme, Stuttgart 1993
- [27] Grob,K.: Einspritztechniken in der Kapillar-Gaschromatographie; Hüthig, Heidelberg 1995
- [28] Böcker,J.: Chromatographie; Vogel, Würzburg 1997
- [29] Kettrupp,A.; et al.: Entwicklung und Charakterisierung von stationären HPLC-Phasen zur Trennung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen; DGMK-Projekt 427, DGMK, Hamburg 1990
- [30] Hackl,C.: Entwicklung eines HPLS-Verfahrens mit In-line Thermotransfer zur Bestimmung Tetrahydrotetrol-Metaboliten ausgewählter Polyzyklischer Aromatischer Kohlenwaserstoffe aus ihren Addukten mit Hämoglobin; Dissertation TU München 1997
- [31] Wedler,G.: Lehrbuch der Physikalischen Chemie, 3. Auflage; VCH, Weinheim 1987

- [32] Hawthorne,S.B.; et all: Comparisons of Soxhlet extraction, pressurized liquid extraction, supercritical fluid extraction and subcritical water extraction for environmental solids: recovery, selectivity and effects on sample matrix; *J.Chromatogr.A* **892**, 421 (2000)
- [33] Vreuls,J.J.; Louter,A.J.H.; Brinkman,U.A.Th.:On-line combination of aqueous-sample pretreatment and capillary gas chromatography; *J.Chromatogr.A* **856**, 279 (1999)
- [34] Li,N.; Lee, H.K.: Solid-phase extraction of polycyclic aromatic hydrocarbons in surface water; *J.Chromatogr.A* **921**, 255 (2001)
- [35] Jönsson,J.A.; Mathiasson,L.: Membrane-based techniques for sample enrichment; *J.Chromatogr.A* **902**, 205 (2000)
- [36] Thurman,E.M.: Solid phase extraction; Wiley, New York 1998
- [37] Lord,H. Pawliszyn,J.: Evolution of solid-phase microextraction technology; *J.Chromatogr.A* 885, 153 (2000)
- [38] Russo,M.V.; Fast headspace analysis with short microcapillary columns; *Chromatographia* 41, 419 (1995)
- [39] Mehran,M.F.; et all: Headspace analysis of some typical organic pollutants in drinking water using differential detectors; *J.Chromatogr.Sci.* 34, 314 (1996)
- [40] Markelov,M.; Guzowski,J.P.: Matrix independent headspace gas chromatographic analysis; *Anal.Chim.Acta* 276, 235 (1993)
- [41] Moskvin,L.N.; Simon,J.: Flow injection analysis with the chromatomembrane; *Talanta* **41**, 1765 (1994)
- [42] Moskvin,L.N.; Rodinkov,O.V.: Continuous chromatomembrane headspace analysis; *J.Chromatogr.A* **42**, 1707 (1995)
- [43] Murrell,J.N.: Properties of liquids and solutions; Wiley & Sons, Salisbury 1982
- [44] Becker,E.: Technische Strömungslehre, 5. Auflage; B. G. Teubner, Stuttgart 1982
- [45] Erxleben,H.: Die Extraktion in der Fließanalyse mit Hilfe der Chromatomembran-Zelle; Dissertation, FU Berlin 2000
- [46] Lehrbuch der chemischen Verfahrenstechnik, 3. Auflage, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1973
- [47] Brezesinski;G.: Grenzflächen und Kolloide; Spektrum Verlag, Heidelberg 1993
- [48] <http://www.botanik.uni-bonn.de/system/lotus/de>
- [49] Barthlott,W.; Neinhuis,C.: Lotus-Effekt und Autolack: Die Selbstreinigungsfähigkeit mikrostrukturierter Oberflächen, *Biologie in unserer Zeit* **28** 5, 314 (1998)
- [50] Gennes,P.G.de: Wetting: statistics and dynamics; *Reviews of Modern Physics* **57**, 827 (1985)
- [51] Ettre,L.S.: Grundbegriffe und Gleichungen der Gaschromatographie; Hüthig, Heidelberg 1996

- [52] Moskvin,L.N.; et all: Dissolved oxygen removal from aqueous media by the chromatomembrane method; *Talanta* **42**, 1707 (1995)
- [53] Römpf Chemie Lexikon; 9. Auflage auf CD, Version 1.0
- [54] <http://webbook.nist.gov>
- [55] Staude,E.: Membranen und Membranprozesse; VCH, Weinheim 1992
- [56] v.Staden,J.F.: Membrane separation in flow injection systems; *Fresenius J.Anal.Chem* **352**, 272 (1995)
- [57] Handbook of solvent extraction; Wiley & Sons, USA 1976
- [58] Rene; Diplomarbeit FU Berlin 1999
- [59] Werkstoffdatenblatt Fa. Tecaflon
- [60] <http://www.igb.fhg.de/WWW/GF/GrenzflMem/Grenzflaechen/gf-physik/GFphys-PolymOberfl.html>
- [61] Heininger,Dr.P.; Claus, E.: Pilotstudie zur Erarbeitung einer harmonisierten Methodik zur Bestimmung der wasserseitigen Einträge von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK's) in die Nordsee; Forschungsbericht 29722529, Umweltbundesamt, Berlin 2000
- [62] Bloch,C.: Die Chromatomembran-Methode als Probenvorbereitung für die Gaschromatographie, Dissertation FU Berlin 1999
- [63] Simon,J.; et all: Die Chromatomembran-Methode; GIT Verlag **19**, 20 (1999)
- [64] Sadowski,G.; Diplomarbeit, FU Berlin 2001
- [65] Gützow,O.; Diplomarbeit, FU Berlin 2001
- [66] Aha,B.S.: Biologisch abbaubare Tenside aus Nachwachsenden Rohstoffen; Dissertation Uni Wuppertal, 1999
- [67] Nakamura,A.; Sano,A.; Matsunaga,K.: Determination of Critical Micelle Concentration of Anionic Surfactants by Capillary Electrophoresis Using 2-Naphthalenemethanol as a Marker for Micelle Formation
- [68] Alexandra Hervida, Mathias Ricking (FG Hydrogeologie der FU Berlin); persönliche Mitteilung
- [69] Halogenorganische Verbindungen; ATV-DVWK deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.; Hennef; 2000
- [70] DIN EN 1485; Beuth, Berlin
- [71] Leitfaden zu Bodensanierung, <http://www.ufz.de/spb/san/biol-techniques/leitfaden>
- [72] <http://www.flash.net/~defilip1/solubility.htm>
- [73] Beilstein, 4. Auflage I

## Literatur

---

- [74] <http://psyschem.ox.ac.uk/MSDS>
- [75] Hollemann,A.F.; Wiberg,E.: Lehrbuch der Anorganischen Chemie, 91.-100. Auflage; de Gruyter, Berlin 1985
- [76] Weast,R.C: CRC 67th Handbook of Chemistry and Physics; CRC Press, USA 1986
- [77] Erxleben,H.;Simon,J.; Moskvin,L.N.; Nikitina,T.G.: Photometric determination of phenol with a flow-injection analyzer that includes a chromatomembrane-cell for sample preconcentration by liquid-liquid-extraction; J.Flow Injection Analysis, (2000)
- [78] Assemacher,H.; Frigge,J.: Spurenbestimmung von organisch gebundenem Schwefel und Chlor in kleinen Probenmengen; Fresenius Z.Anal.Chem 332, 42 (1988)