

Kapitelverzeichnis

1. Ausgangspunkt des Buches	1
1.1 Das Experimentieren in Leipzig	1
1.2 Das Experimentieren in Mainz, Halle, Zittau	6
2. Präanalytik	9
2.1 Löslichkeit von Analyten	13
2.2 Charakterisierung von stationären Phasen	19
2.3 Charakterisierung von mobilen Phasen	29
2.4 Flüssig-Flüssig-Extraktion (LLE) von Lycopin aus Tomatensaft und Tomatenmark	35
2.5 Flüssig-Fest-Extraktion (LSE) von Farbstoffen aus Lachsprodukten	41
2.6 Solid-Phase-Extraction (SPE) von 4-Aminoazobenzol aus Wasserproben	47
2.7 Solid-Phase-Extraction (SPE) von Benzen aus Wasserproben	55
3. Instrumentelle & Bioanalytik	65
3.1 RP-HPLC und UV-Spektroskopie von Aromaten	65
3.2 Bestimmung von Ethanol und Zuckern in alkoholischen Produkten (Wein, Alcopops)	79
3.3 Analyse von Lactose, Glucose und Galactose: Problematik „Lactoseintoleranz“	95
3.4 Trennung von Zuckern aus Honig und Marmeladen an Aminophasen	105
3.5 Bestimmung von niederen organischen Säuren in verschiedenen Fermentationsmedien	113
3.6 Analyse von Citronen- und Ascorbinsäure in Citrussäften und Paprikafrüchten	125

3.7 Analyse von Vitamin E (Tocopherolen) in Margarinen/Fettprodukten	137
3.8 Bestimmung von Coffein in Kaffee- und Cola-Produkten	149
3.9 Bestimmung von PAKs mittels HPLC und Fluoreszenzdetektion	161
3.10 Bestimmung von PAKs mittels Kapillargas-chromatographie und FID	171
3.11 Dünnschichtchromatographie (TLC) von Azofarbstoffen	181
3.12 Dünnschichtchromatographie (TLC) von Lebensmittelfarbstoffen	189
3.13 Dünnschichtchromatographie (TLC) von Blattfarbstoffen	195
3.14 Größenausschlusschromatographie (SEC) von Proteinen/Enzymen	201
3.15 Elektrophorese (SDS-PAGE) zur Bestimmung der Molekulargewichte von Proteinen	211
3.16 Differenzierung unterschiedlicher Fleischproben mittels Isoelektrischer Fokussierung	223
3.17 Serumeiweißelektrophorese (CAF) von gesunden und pathologischen Seren	231
3.18 Kapillarelektrophorese (CE) von Standardproteinen mittels Piperazin als Modifier	241
3.19 Kapillarelektrophorese von Lokalanästhetika: Lidocain, Benzocain, Tetracain, Procain	249
3.20 Kapillarelektrophorese (CE) von ausgewählten pharmazeutischen Wirkstoffen	255
3.21 Saure RP-HPLC von ausgewählten pharmazeutischen Wirkstoffen	263
3.22 Analyse von Thiol-Species mittels DTNB und post column reaction	271
3.23 Analyse von anorganischen Anionen mit Hilfe der Ionenchromatographie (IC)	277
3.24 UV/VIS-Spektroskopie von unterschiedlichen Aminosäure-Strukturen und Proteinen	285
3.25 Klassische IR-Spektroskopie von „polaren“ und „unpolaren“ Kunststoff-Folien	297

Instrumentelles und Bioanalytisches Praktikum

Gey, M.H.

2017, XVII, 309 S. 304 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-662-54122-7