

Stichwortverzeichnis

A

Abreicherung 116
 abundante Proteine 116, 349
 Acid Violet 17 123
 Acid-Violet-17-Färbung 211, 227, 249, 330, 355
 Acrylamid 14
 Acrylsäure 15
 Äquilibrieren 90, 300, 351
 Affinitätselektrophorese 27
 Agarose 91
 Agarosegel 13, 63, 122, 139, 167, 191, 215, 304, 373, 401
 Agarosegelelektrophorese 29, 192
 Agarosegel-IEF 63, 231
 alkalische Phosphatase 27
 Alkylierung 38, 108, 257
 alternative Vernetzer 15
 Amidoschwarz 122
 Amidoschwarz-Färbung 309
 Aminosäurefärbung 122
 amphoter 59, 65, 136, 215
 amphoterer Puffer 45
 Anfärbung 26, 30, 44, 121, 160
 Antigen 26
 Antikörper 26, 136, 151, 197
 Aufbewahrung
 – Proteinproben 110
 Auflösungsvermögen 61
 Aufreinigung 109, 335
 Ausrüstung 173
 Autoradiografie 47, 130, 136, 160, 161

B

16-BAC 43
 Basensequenz 33, 373
 basische pH-Gradienten 81, 113, 391
 basische Proteine 251
 Bildanalyse 134, 141

Bildaufzeichnung 138
 Bildauswertung 175
 – Bildanalyseprogramm 142
 Bind-Silan 16, 93, 292
 Blau-Nativ-Elektrophorese 43, 135
 Blau-Nativ-PAGE 104, 168, 295
 Blotmembran 157, 160, 162, 306
 Blotting 151, 271, 301
 Bromcyanbehandlung 158
 Bromphenolblau 90, 113, 255, 257, 339, 343, 423

C

Carbamylierung 113, 334, 366, 400, 430
 CCD-Kamerasystem 140, 163, 365
 Cellophan 291, 302
 Celluloseacetatfolien 12, 139
 Chaotrope 79
 Chemikalien 178–181
 Chemilumineszenz 140, 164
 Chromatogramme 136
 clear native PAGE 44
 Collagenhydrolysat 123
 Coomassie Brilliant Blau 103, 122, 127
 Coomassie Brilliant Blau G-250 43, 295
 Coomassie-Färbung
 – Agarosegele 200, 237
 – Blotmembran 160, 161
 – Polyacrylamidgel 122, 137, 145, 210, 226, 248, 291, 299, 329
 Cup-Loading 83, 85, 347
 Cyanfarbstoffe 365
 Cyaninfarbstoffe 130
 CyDyes 365, 367
 – markieren 114, 367
 Cysteinmarkierung 133, 432

D

Dalton 28
 denaturierende Bedingungen 32, 33, 79, 365, 380
 denaturierende IEF 68, 110
 denaturierte Proteine 39, 129
 denaturierter Zustand 257, 380
 Densitogramm 139, 141
 Densitometrie 137
 Desktopscanner 139
 Detergens 38, 43, 44, 104, 113, 161, 295, 310
 Dextrangele 12, 72
 Differenzgelelektrophorese 130, 338, 365
 DIGE Fluoreszenzmarkierung 430
 DIGI-West 164
 Dimethylformamid 367, 431
 Disk-Elektrophorese 34, 53, 215
 diskontinuierliches Puffersystem 34, 40, 159, 302, 373
 Diskontinuität 215
 DNA-Elektrophorese 13, 373
 – vertikal 290
 DNA-Fragment-Analyse 33
 DNA-Fragmente 373
 – Elektrophorese 373, 440
 DNA-Sequenzierung 31
 Doppel-Blotting 166
 Dünnschichtelektrophorese 12
 dynamischer Bereich 126, 135, 142

E

elektrische Bedingungen 17, 87
 elektrisches Gleichstromfeld 1
 Elektrodendochte 22, 188, 198, 224, 265, 354, 383, 417
 Elektrodenlösungen 67, 251, 328
 Elektrodenplättchen 87, 350
 Elektrodenpuffer 35
 Elektrodenstreifen 62, 235, 251, 328, 393, 402
 Elektroelution 167
 Elektroendosmose 5, 15, 26, 94, 215, 344, 402, 416
 Elektroendosmoseeffekte 90, 97, 339, 351
 elektrokinetisch 5
 Elektrolysegas 155
 Elektrophoresekammer 21, 23, 73, 89, 91, 174
 Elektrophoresekurs
 – Planung 173
 elektrophoretische Entsalzung 115
 elektrophoretische Mobilität 1, 25, 39
 Enzym-Blotting 162

Epicocconon 127, 161
 Equalizer 116
 Experimentplanung 134
 externer Standard 137
 Extinktion 139

F

Färbefektivität 137
 Färbekurve 137
 Falschfarbendarstellung 131
 Farbstoffe 65, 136, 183, 216
 Fast-Green-Färbung 310
 Feldstärke 17, 61, 399
 Ferguson-Plot 28
 Fertigigel 20, 23, 24, 41, 45, 62, 129, 297, 340, 355
 Field Inversion 31
 Filtrationsmembranen 116
 Fixierung 121
 Flachbettgel 61
 Flachbettsysteme 24
 Fluoreszenz-CCD-Kamerasystem 129, 140, 175, 258, 361
 Fluoreszenzfärbung 126, 270, 360
 Fluoreszenzfarbstoff 93, 94, 104, 257
 Fluoreszenzmarkierung 32, 93, 129, 131, 135, 257, 338, 365, 430
 Fluoreszenzscanner 131, 140, 361, 365
 Fluorophor 126
 Fokussierungseffekt 3, 60
 Free-Flow-System 7, 72, 117

G

Gegenstromelektrophorese 26
 Gehaltsbestimmung 136
 GeLC-MS 47
 Gelelektrophorese 12
 Gelformat 23, 333
 Gelgießkit 174
 Gelgrößen 93
 Gelpuffer 26, 35, 41, 45, 184, 192, 217, 223, 255, 272, 273, 277, 289, 345, 374
 Gelverstärker 16, 424
 Gel-zu-Gel-Variationen 135, 365
 gepoolter interner Standard 134, 365, 368
 gepulstes elektrisches Feld 21, 30
 Gießstände 20, 23
 Glasfasermembranen 158
 Glycin 35, 124, 158, 159, 259, 270, 277, 303, 339, 359, 386
 Glykoprotein 42, 60, 127, 165, 401
 glykosylierte Proteine 93
 Gradientengele 93, 129, 261, 279, 283, 297, 313, 321, 340, 344, 407, 413, 417

- Gradientengelelektrophorese 36
 Gradientengießtechnik 37, 262, 263, 281, 285, 322, 342, 345
 Gradientenmischer 37, 264, 281, 285, 322, 341
 Grafitplatten 155, 301
 Graukeil 139
- H**
- Haltephase 88
 Harnstoff 79, 104, 159, 166, 328, 334, 339, 343, 381, 385, 396
 heiße Coomassie-Färbung 267
 Heizblock 175
 Heizrührer 175
 Heteroduplex-Proben 380
 hochauflösende
 Zweidimensional-Elektrophorese 46, 71, 79, 110, 333
 hochkomplexe Proben 87, 99
 homogene Gele 93, 187, 344
 Horizontalapparaturen 20, 23
 Horizontalgel 94, 352, 373
 Horizontalsystem 45, 173, 255
 Humanantikörper 86
 Hybridisierung 161
 hydrophobe Proteine 39, 91, 252
- I**
- Imidazol-Zink-Negativfärbung 125, 269, 358
 immobilisierende Membran 151
 immobilisierte pH-Gradienten 69, 79, 313, 340, 406
 Immun-Blotting 162
 Immundetektion 161
 Immundiffusion 26, 191
 Immunelektrophorese 26, 136, 191
 Immunelektrophoresegele 194
 Immunfixation 25, 122, 200, 237, 252
 Immunpräzipitate 26, 136, 199
 Immunprinting 26
 Indian-Ink-Färbung 160, 310
 Instrumente für IPG-Streifen 89
 interner Standard 131, 134, 143, 368
 Iodacetamid 91, 108, 257, 352
 Ionenaustauschchromatografie 213
 IPG-Streifen 72, 74, 80, 96, 340, 346
 Isocyanat 68, 113
 Isoelektrische Fokussierung 3, 23, 47, 59, 121, 136, 213, 241, 392
 – von Peptiden 72
 isoelektrische Membranen 73
 isoelektrischer Punkt 3, 59
- Isoenzyme 25, 40, 127
 Isotachophorese 2, 35, 53
- J**
- Jalousieneffekt 18, 424
 joulesche Wärme 1, 18, 20, 424
- K**
- Kamerasystem 131, 140
 Kapillarelektrophorese 9, 129
 Katalysator 15, 95, 215, 231, 314
 kationische Detergens 43, 46
 kationische Elektrophorese 216
 Keratin 94, 111
 kolloidale Coomassie-Färbung 122, 123, 138, 210, 268, 329, 358
 kolloidale Silberfärbung 124
 komparative Fluoreszenzgelelektrophorese 135
 Kompensationsstab 37
 Konzentrationsregulierungseffekt 56
 Kreuzimmunelektrophorese 45
 Kühlkontaktflüssigkeit 23
 Kühlplatte 23, 92
 Kupferfärbung 125
- L**
- Laboratoriumsdiagnostik 12
 Laborausrüstung 174, 176
 Ladekontrolle 161
 Lagerstabilität 41
 langzeitstabile Gele 291
 Laufpuffer 390
 Leistung 18
 lipidreiche Proben 114
 Lysepuffer 46, 79
 Lysinmarkierung 129, 131, 257, 338, 367, 432
- M**
- Markerproteine 38, 64, 68, 137
 Massenspektrometer 48
 Massenspektrometrie 94, 99, 121, 144
 Membranproteine 43
 Methylenbisacrylamid 14
 Mikrochipelektrophorese 10, 129
 Mikrodialyse 115
 Mikrosatelliten und AFLP-Proben 381
 Minimalmarkierung 131, 367
 Minisatellitenproben 381
 mizellare elektrokinetische Chromatografie 9
 Mobilität 28, 30, 33–35, 213, 385
 Mobilitätsverschiebung
 – DNA-Fragmente 34, 380

- Mobilitätsverschiebungs-SDS-PAGE 42
 Molekulargewicht 38
 Molekularradius 28
 Molekularsieb 367, 431
 Monoethylenglycol 245, 273, 288
 Monomerlösung 15
 Multifluoreszenzscanner 140, 163, 175, 371
 Multikapillarelektrophorese 33
 multiphasisches Puffersystem 41
 Multiplex 131, 365
- N**
- Nachweisempfindlichkeit 123, 126, 135,
 162, 365
 native PAGE 34, 43, 45, 75, 215
 native Polyacrylamidgele 33
 native Proben 104
 Nativzustand 105
 Negativfärbung 125
 Nettoladung 59
 nicht restriktive Gele 25
 niedermolekulare Peptide 41, 122, 288
 niedermolekulare Substanzen 183
 niedrig konzentrierte Proteine 115
 Nitrocellulose 157, 306
 Nukleinsäuren 160
 – Probenvorbereitung 33, 115, 379
 Nukleoproteine 43
 Nylonmembranen 158, 160
- O**
- Off-Gel Isoelektrische Fokussierung 73
 Oligopeptide 252
 optische Dichte 138
 organische Farbstoffe 122
 oxidationsempfindliche Proteine 251
- P**
- Papierelektrophorese 12
 Paraffinöl 84, 344, 347, 350, 428
 PBS *siehe* phosphatgepufferte Salzlösung
 PCR-Produkte 33, 373, 379
 PEGylierte Proteine 42
 Peltier-Element 89
 Peptide 72, 145, 273, 288
 Peptidgele 14, 273, 288
 Pflanzengewebe 117, 337
 pH-Gradient 3, 61, 64, 66, 69, 80, 209, 236,
 248, 313, 395, 406
 Phosphatase Inaktivierung 114
 phosphatgepufferte Salzlösung 334, 391
 phosphorylierte Proteine 42, 127
 pH-Papier 321, 340, 366
 Plateauphänomen 68, 395
- Polyacrylamidgele 13, 61, 122, 128, 300, 373
 Polyacrylamidgelelektrophorese 27
 Polyethylenglycol 42, 116
 Polymerase-Kettenreaktion 32
 Polymerisation 14, 37, 62, 70, 215
 – Polyacrylamidgel 392
 – stille 15, 389
 Polymerisationskinetik 15
 Polymerisationstemperatur 15, 323, 389
 Polyvinylidendifluorid 157, 307
 Ponceau-S-Färbung 160, 309
 Porengradient 36, 43, 167
 Porengröße 14
 posttranslationale Modifikationen 127, 333
 präparative Isoelektrische Fokussierung 72
 Präzipitat 115, 136, 335
 Präzipitation 110, 115, 335
 Probe 3, 103
 Probennahme 112
 Probenstabilisator 175
 Probenvorbereitung 103, 136
 – Nukleinsäuren 379
 – Zweidimensional-Elektrophorese 110, 334
 Protease Inaktivierung 114
 Proteaseinhibitor 114, 128, 334
 Protein
 – Charakterisierung 144
 – Identifizierung 144
 Proteinanreicherung 109
 Proteindetektion 121
 – ohne Färbung 128
 Proteinextraktion 113
 Proteinkomplexe 43
 Proteinmarkierung 129, 257, 338
 Proteinquantifizierung 103, 133
 Proteinsequenzierung 166
 Proteinstapel 35
 Proteom 47, 99, 333
 Proteomik 99, 115
 Puffer 4
 Pufferreservoir 4, 20, 22, 215
 Puffertanks 22
 Pulsed-Field-Gelelektrophorese 21, 30
 PVDF *siehe* Polyvinylidendifluorid
- Q**
- Quantifizierung 103
 quantitative Analyse 136
- R**
- radioaktive Markierung 130
 RAPD-Methode 33
 RAPD-Proben 380

Reamplifizierung 33
 Reduktionsmittel 83, 104, 113, 131, 369, 390
 Referenzmarker 144
 rehydratisierbare Agarosegele 64
 Rehydratisieren 82, 208, 222, 246, 381
 – Immobilisierungsgele 325, 342
 rehydratisierte Gele 62, 203, 215, 241, 272
 Rehydratisierungsbelastung 83, 86, 346
 Reproduzierbarkeit 126
 Resolubilisierung 115, 335
 restriktive Gele 28
 reversible Färbung
 – Blot 160, 309
 Rocket-Technik 26, 136, 194, 215
 Rubisco 118
 Rundgel 16, 46, 79

S

Sättigungsmarkierung 131, 133, 368
 – Optimierung 370
 Salzkonzentration 104, 115, 137, 349, 394,
 397
 salzreiche Probe 82, 115
 same/same Experiment 370
 Sammelgelmonomerlösung 40
 Sarcosyl 42
 saure Elektrophorese 43, 215
 saure Puffer 15, 215
 Schlierenoptik 7
 SDS-Behandlung 105, 114, 338
 – nicht reduzierend 106
 – reduzierend 107
 SDS-Elektrophorese 38, 47, 90, 105, 255,
 286, 300, 352, 413
 – in Agarosegelen 13, 42
 SDS-Größenmarker 39, 98
 SDS-Porengradientengele 38
 SDS-Proben 105, 390
 SDS-Protein-Mizellen 40
 Sekundärantikörper 162
 Semidry-Blotter 175
 Semidry-Blotting 155, 301, 433
 Separator-IEF 68
 Silberfärbung 33, 123
 – ammoniakalische 124, 249
 – kolloidale 124, 202, 227, 238
 – Nukleinsäuren 34, 373, 386
 – Silbernitrat 124, 270, 359
 Silikonöl 84, 344, 428
 Simple Western 165
 Smiling-Effekt 18, 32, 424
 Solubilisierung
 – Proteinkomplexe 295

Solubilisierungsmix 46, 79, 112, 115, 335
 Speicherfolie 130, 139
 Spermin 114
 Spotkoordinaten 134, 145
 Spotpicken
 – automatisch 145
 – halbautomatisch 145
 – manuell 145
 Spotpicker 144, 175
 SSCP-Methode 34, 380
 SSCP-Proben 380
 Stabilisierungsmethode
 – für Proteine 112
 Stärkegele 12
 Statistik 143
 störende Substanzen 115, 335
 Stokes-Radius 17, 106
 Stokes-Verschiebung 126
 Stripping 166
 Stromstärke 18
 Stromversorger 20, 174
 Submarine-Kammern 20
 Sulfbetaine 113

T

Tank-Blotting 154
 Temperatur
 – isoelektrische Fokussierung 64, 87, 209,
 235, 246, 328, 347
 thermische Konvektion 37, 95, 280
 Thermostat 17, 175
 Thioharnstoff 79, 113, 391
 Titrationskurve 60, 74, 203, 215
 – Interpretation 212
 Titrationskurvenanalyse 73, 203
 Trägerampholyte 61, 65, 79, 113, 121, 131,
 392, 412, 429
 Trägerfolie 16, 24, 79, 130, 157, 393, 402
 – auf Trägerfolie gießen 185, 193, 205, 219,
 232, 242, 260, 319, 377
 trägerfreie Elektrophorese 7
 trägerfreie IEF 117
 Transfermethoden 151
 Transmission 139
 Transverse-Alternating-Field-Elektrophorese
 31
 Trennkammern 20, 21, 23, 73, 89, 92, 174

U

Überfokussierung 88, 391
 übermarkiert 371
 überschichten 15
 ultradünne Gele 62, 187
 Ultraschallbehandlung 116, 335

Umlaufkryostat 92, 175
Unterfokussierung 88
untermarkiert 371

V

Verbrauchsmaterial 173, 177
Verbrauchsmittel 182
Vernetzer 14
Vernetzungsgrad 14, 389
Vertikalapparaturen 20, 24, 91, 174, 275, 352
vertikale PAGE 174, 275, 422
vertikale zweite Dimension 95, 340, 353
Vertikalgel 16, 24, 61, 93, 275, 297, 305, 353,
422
Voltstunden 87
von Willebrand-Faktor 13, 42
Vorfraktionierung 116

W

wärmeempfindliche Enzyme 252
Wandergeschwindigkeit 33

Wandernde-Grenzschichten-Elektrophorese 7
Wanderungsdistanz 5, 39
Wanderungsgeschwindigkeit 1, 17, 34–36,
133

Waschen von Zellen 111, 391

Western Blotting 144, 154
– Fluoreszenz 163

Wiederholungsläufe 365

Z

Zellaufschluss 111

Zellorganellen 117

Zonenelektrophorese 2, 213

Zonenschärfungseffekt 3, 35, 55

Zubehör 182

Zweidimensionale Elektrophorese 45, 72, 79,
110, 131, 300, 333, 425

– vertikal 289

zwitterionisches Detergens 62, 113

Zymogramm 127

Zymographie 42, 128