OBSAH

Předmluva k českému vydání 9

Předmluva k ruskému vydání 11

Kapitola I. **Rozpouštění** 13

Používání rozpouštědel 14
Volba rozpouštědla. Pravidla rozpustnosti 15
Vliv příměsí. Směsi rozpouštědel 19
Rozpustnost anorganických sloučenin v organických rozpouštědlech . . . 21
Rozpustnost plynů 23
Vlastnosti nejpoužívanějších rozpouštědel 24

Doporučená literatura 29

Kapitola II. **Sušení** 30

Fysikální způsoby sušení 31
Chemické sušicí prostředky 40
Látky tvořící s vodou hydráty 42
Látky chemicky reagující s vodou 45
Poměrná účinnost sušicích prostředků 49

Doporučená literatura 49

Kapitola III. **Krystalisace** 51

Volba rozpouštědla 52
Kriteria čistoty látky po krystalisaci 54
Rychlost krystalisace 55
Povzbuzování krystalisace 58
Frakční krystalisace 59
Vysolování 60
Chladicí směsi 64

Doporučená literatura 64

Kapitola IV. **Filtrace** 65

Filtry 65
Filtrace za normálního tlaku 70
Odssávání a filtrace pod tlakem 74
Ultrafiltrace 76
Odstřeďování 79

Doporučená literatura 80

Kapitola V. **Míchání** 81

Typy michadel 83
Pohon michadel a převody 85
Třepání 88

Doporučená literatura 89

Kapitola VI. **Extrakce** 90

Roztřepávání 93
Přetržitá a nepřetržitá extrakce 98
Extrakce tuhých látek 98
Extrakce kapalin 101
Nepřetržitá protiproudná extrakce 103

Doporučená literatura 105

Kapitola VII. **Destilace** 106

Frakční destilace 107
Vakuová destilace 122
Výměvy, vakuové manometry a manostaty 127
Molekulární destilace 140
Destilace s parou 142
Azeotropické směsi 147

Doporučená literatura 152

Kapitola VIII. **Sublimace** 153

Srovnání sublimace s destilací a krystalisací 154
Rychlost sublimace 154
Způsoby sublimace 156

Doporučená literatura 160

Kapitola IX. **Stanovení bodu tání (bodu tuhnutí)** 161

Bod tání podvojných směsí 163
Bod tání a struktura látky 166
Teploměry 169
Stanovení bodu tání v kapilárách 174
Stanovení bodu tání na vyhřátém povrchu 179
Speciální způsoby stanovení bodu tání 181
Křivky bodu tuhnutí a bodu tání 183

Doporučená literatura 185

Kapitola X. **Stanovení bodu varu** 187

Závislost bodu varu na tlaku 190
Bod varu směsí a roztoků 193
Bod varu a struktura látky 195

Doporučená literatura 197

Kapitola XI. **Adsorpce** 198

Vliv povahy a množství adsorbentu, vlastnosti rozpouštědla a adsorbované látky 198
Odbarvování a čištění kapalin 202
Chromatografie 203
Adsorpce par a plynů 211

Doporučená literatura 211

Kapitola XII. **Práce s plyny** 213

Průmyslové plyny v ocelových lahvích 213
Příprava plynů v laboratoři 216
Dávkování plynů 220
Práce pod tlakem 225

Doporučená literatura 230

Kapitola XIII. **Práce s malým množstvím látek** 231

Aparatura a obecné postupy 231
Krystalisace a filtrace 234
Sušení a odpařování 237
Stanovení bodu tání 238
Extrakce 241
Stanovení bodu varu 241
Destilace 243
Sublimace 246

Doporučená literatura 247

Přehled tabulek 248

Věcný rejstřík 253