

Obsah

Úvod	9
1. Podmínky fázové rovnováhy	11
1.1. Jednosložkové soustavy	11
1.2. Vícesložkové soustavy	13
1.3. Gibbsův fázový zákon	22
2. Způsoby charakterizace složení systému	26
2.1. Roztoky a taveniny	26
2.2. Jednotky koncentrace	27
2.3. Způsoby grafického znázornění systémů	29
2.3.1. Jednosložkové systémy	29
2.3.2. Dvousložkové systémy	30
2.3.3. Třísložkové systémy	31
2.3.4. Čtyřsložkové systémy	44
2.3.5. Vícesložkové systémy	49
2.3.6. Pravidlo přímků a pákové pravidlo	49
2.3.7. Entalpické diagramy	50
3. Typy systémů a jejich fázové diagramy	55
3.1. Jednosložkové systémy	55
3.2. Dvousložkové systémy	60
3.3. Třísložkové systémy	72
3.4. Čtyřsložkové systémy	80
4. Měření fázových rovnováh v kondenzovaných systémech	86
4.1. Analytické metody	86
4.2. Syntetické metody	93
4.2.1. Polytermní metody	94
4.2.2. Izotermní metody	99
4.3. Dynamické metody	101
4.3.1. Křivky chladnutí systému	101
4.3.2. Kinetika růstu a rozpouštění krystalů	105

5. Korelační metody pro výpočet fázových rovnováh	108
5.1. Metody založené na geometrických představách	109
5.1.1. Ortogonální projekce	109
5.1.2. Centrální projekce	114
5.1.3. Modifikace metody centrální projekce	127
5.1.4. Klinogonální projekce	138
5.1.5. Symetrická korelační metoda	142
5.2. Metody založené na termodynamických představách	148
5.2.1. Metoda založená na teorii roztoků elektrolytů	148
5.2.2. Teorie konformních iontových roztoků	156
5.2.3. Zdanovského metoda a její modifikace	159
5.2.4. Rozvoj relativních aktivitních koeficientů	168
6. Začleňování příměsí do krystalů	186
6.1. Izomorfní začleňování	186
6.2. Adsorpční začleňování	189
6.3. Tvorba anomálních směsných krystalů	189
6.4. Mechanismus vnitřní adsorpce	190
6.5. Mechanické inkluze	190
7. Použití symboly	191
Literatura	196
Rejstřík	197