

# สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการชะ .....	2
1.1.1 การเตรียมของแข็ง .....	2
1.1.2 อุณหภูมิการสกัด .....	2
1.2 ประเภทของปฏิบัติการและลักษณะของเครื่องสกัด .....	3
1.2.1 ปฏิบัติการในสถานะไม่คงที่ .....	3
1.2.2 ปฏิบัติการในสถานะคงที่ .....	7
1.3 ประสิทธิภาพการสกัด .....	14
บทที่ 2 การคำนวณวิธีกราฟโดยใช้แผนภาพสามเหลี่ยมมุมฉาก .....	18
2.1 เส้นไอเวอร์โฟลด์ เส้นอันเดอร์โฟลด์ และเส้นเชื่อม .....	20
2.2 การสกัดแบบกระแสไหลข้ามหลายชั้นสกัด .....	30
2.3 การสกัดแบบกระแสสวนทางหลายชั้นสกัด .....	38
บทที่ 3 การคำนวณวิธีกราฟโดยใช้แผนภาพพอนซอน-ซาวาริต .....	45
3.1 เส้นไอเวอร์โฟลด์ เส้นอันเดอร์โฟลด์ และเส้นเชื่อม .....	46
3.2 การสกัดแบบกระแสไหลข้ามหลายชั้นสกัด .....	52
3.3 การสกัดแบบกระแสสวนทางหลายชั้นสกัด .....	58
บทที่ 4 การคำนวณที่ต้องลองผิดลองถูกและใช้เส้นเชื่อมเชิงปฏิบัติ .....	65
4.1 การคำนวณที่ต้องลองผิดลองถูก .....	65
4.2 การคำนวณที่ใช้เส้นเชื่อมเชิงปฏิบัติ .....	71
บทที่ 5 การคำนวณวิธีกราฟโดยใช้แผนภาพแมคเคบ-ธิล .....	85
บทที่ 6 การคำนวณโดยใช้วิธีพีชคณิตหรือวิธีวิเคราะห์ .....	90
แบบฝึกหัด .....	96
บรรณานุกรม .....	103
ดัชนี .....	104

ข้อ 5 ก.อ. 49.

# การสกัดของแข็ง-ของเหลว Solid-Liquid Extraction

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธงนิทร์ ไชยเรืองศรี



โครงการตำรา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



เลขหมู่ 660.028  
D14  
— 2549  
เลขทะเบียน 13666  
วันที่ 5 ก.ค. 2549

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

วังบูรพา

860-862 วังบูรพา กรุงเทพมหานคร 10200 โทร. 0-2221-0742, 0-2221-6567 แฟกซ์ 0-2225-3300

สยามสแควร์

218/10-12 สยามสแควร์ซอย 1 กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2251-4476, 0-2254-8807 แฟกซ์ 0-2254-8806

ปิ่นเกล้า

1/35-39 ถนนบรมราชชนนี บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทร. 0-2434-8814-5 แฟกซ์ 0-2424-0152