

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
วิธีทำงานด้วยความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ	1
เครื่องมือสามัญที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	5
การทดลอง	
จุดหลอมเหลว	6
การตกผลึก	13
การสกัดด้วยตัวทำละลาย	23
จุดเดือดและการกลั่น	30
การกลั่นแยกลำดับส่วน	36
การกลั่นโดยลดความดัน	43
การกลั่นด้วยไอน้ำ	49
โครมาโทกราฟี	56
การวิเคราะห์ธาตุ	71
แอลเคน และแอลคีน	80
เบนซีน	87
เนฟทาลีน	91
แอลโคई	95
แอลคิลเฮไลด์	100
แอลกอฮอล์	107
แอลดีไฮด์ คีโตนและแอลฟาไฮดรอกซีคีโตน	114
กรดคาร์บอกซิลิก	125
เอสเทอร์และไขมัน	131
แอมไนด์	138
ยูเรีย	142
แอมีน	147
สารประกอบประเภทฟีนอล	157
คาร์โบไฮเดรต	163
โปรตีน	176
Nitration of Aromatic Compound	185
I. การทดลองเตรียม Nitrobenzene	186

II. การทดลองเตรียม Methyl <i>m</i> -Nitrobenzoate	188
Bromination of Aromatic Compound	192
I. Bromobenzene	192
II. <i>p</i> -Bromoacetanilide	194
Perkin Reaction (Cinnamic Acid)	199
Benzoin Condensation : Benzoin	202
Benzil	204
Sulfonation of Aromatic Compound	206
I. Sulfanilic Acid	206
II. Sulfanilamide	207
Acetylation	210
I. Acetylation of Aromatic Amino Compound (Acetanilide)	210
II. Acetylation of Phenolic Compound (Aspirin)	211
Schotten-Baumann Reaction	215
สีย้อมและการย้อมสี	215
I. Methyl Orange	217
II. Phenolphthalein	218
พอลิเมอร์ (Polymer) หรือแมโครโมเลกุล (Macromolecule)	220
I. Phenol-formaldehyde Resin	221
II. Polystyrene	222
การวิเคราะห์สารอินทรีย์	225
รีเอเจนต์	250
ความเข้มข้นของกรดสามัญและแอมโมเนีย	252
รายชื่อหนังสืออ้างอิง	254
131	
132	
141	
147	
151	
161	
176	
181	
188	

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 5,000 เล่ม พ.ศ. 2511

พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 3,000 เล่ม พ.ศ. 2518

พิมพ์ครั้งที่ 3 จำนวน 3,000 เล่ม พ.ศ. 2522

พิมพ์ครั้งที่ 4 จำนวน 3,000 เล่ม พ.ศ. 2527

สุภาพ มุญะรัตเวช

ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์/สุภาพ

มุญะรัตเวช, เกษร วีระชาติ

1. อินทรีย์เคมี—คู่มือปฏิบัติการ



113434

547.0078

ISBN 974-582-129-2

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110015518



ลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ครั้งที่ 5 จำนวน 3,000 เล่ม พ.ศ. 2536 (ฉบับแก้ไขปรับปรุง)

(พิมพ์ครั้งที่ 1 ของสำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

การผลิตและการลอกเลียนหนังสือเล่มนี้ไม่ว่ารูปใดทั้งสิ้นต้องได้รับ

อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดจำหน่ายโดยศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทร. 2152200, 2554433, โทรสาร 2554441

พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 2153612, 2153626

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี