



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร  
Naresuan University Publishing House

# สารฆ่าเชื้อโรค

## สารระงับเชื้อและสารทำลายเชื้อ

GERMICIDES: ANTISEPTICS AND DISINFECTANTS

สารฆ่าเชื้อโรค : สารระงับเชื้อและสารทำ  
OV220 หน้า 38 พ. 2565 ฉ. 1



Barcode \*10054611\*

ห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

สุภาพร ลำเลิศธน



**บทที่ 1 จุลินทรีย์ก่อโรค ..... 1**

ไวรัส ..... 3

แบคทีเรีย ..... 6

เชื้อรา ..... 14

โพรโทซัว ..... 16

แหล่งรังโรค และวิธีการแพร่กระจายของจุลินทรีย์ก่อโรค ..... 17

สรุป ..... 20

บรรณานุกรม ..... 22

**บทที่ 2 ฤทธิ์และกลไกการออกฤทธิ์ของสารฆ่าเชื้อโรค ..... 25**

คำนิยาม ..... 26

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการต้านจุลินทรีย์ของสารฆ่าเชื้อโรค ..... 27

ระดับการทำลายเชื้อ ..... 31

กลไกการออกฤทธิ์ของสารฆ่าเชื้อโรค ..... 32

ชนิดและคุณสมบัติของสารฆ่าเชื้อโรคที่ใช้กันทั่วไป ..... 37

1. แอลกอฮอล์ (Alcohols) ..... 38
2. ฟีนอล (Phenols) และอนุพันธ์ของฟีนอล (Phenol Derivatives) ..... 41
3. แอลดีไฮด์ (Aldehydes) ..... 45
4. ไบควัวไนด์ (Biguanides) ..... 48
5. ฮาโลเจน (Halogens) ..... 51
6. ควอเทอนารีแอมโมเนียมคอมพาวนด์ (Quaternary ammonium compounds) ..... 53
7. โลหะหนัก (Heavy metals) ..... 57
8. เปอร์ออกซิเจน (Peroxygens) ..... 58
9. อีพอกไซด์ (Epoxides) ..... 61

สรุป ..... 63

บรรณานุกรม ..... 65

**บทที่ 3** วิธีการทดสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพของสารฆ่าเชื้อโรค ..... 69

Suspension test ..... 71

Phenol coefficient test..... 72

Use-dilution test..... 75

Capacity test..... 76

Disinfectant kill time test ..... 78

Surface time kill test ..... 79

In use test ..... 79

สรุป..... 80

บรรณานุกรม ..... 81

**บทที่ 4** การติดต่อสารฆ่าเชื้อโรค ..... 85

กลไกการติดต่อสารฆ่าเชื้อโรค..... 86

การใช้สารฆ่าเชื้อโรคและการติดต่อยาปฏิชีวนะ ..... 90

สรุป..... 93

บรรณานุกรม ..... 94

**บทที่ 5** เทคโนโลยีใหม่สำหรับการทำลายเชื้อและการทำปราศจากเชื้อ ..... 97

เทคโนโลยีพลาสมา ..... 98

เทคโนโลยีของไหลวิกฤตยิ่งยวด ..... 101

เทคโนโลยีการทำลายเชื้อโดยปราศจากการสัมผัส ..... 104

สรุป..... 106

บรรณานุกรม ..... 108