

เรียน

.....

.....

.....

MIXWELL 's news

น่ายามาเชื่อ

ฉบับที่ 3 ปีที่ 1 ฉบับ เดือน กรกฎาคม 2549

ในฉบับนี้ขอกล่าวถึงคุณสมบัติของยาฆ่าเชื้อกลุ่มหลัก ๆ ที่ใช้กันมาก เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณานำไปใช้ ดังนี้

1. กลุ่ม Quaternary Ammonium Compounds (QACs)

- ที่เราพบในตลาดจะมี 2 กลุ่มย่อยหลักๆ คือ
 - 1.1 กลุ่ม Benzalkonium Chloride (Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride)
 - 1.2 กลุ่ม Twin Chain (Dialkyl Dimethyl Ammonium Chloride)

คุณสมบัติของกลุ่ม (QACs)

- ส่วนใหญ่เน้นฆ่าเชื้อแบคทีเรียมากกว่า ฆ่าเชื้อไวรัสได้บ้าง ขึ้นกับความเข้มข้น และชนิดของ QACs
- ปลอดภัยสูง ไม่ระคายเคือง สัมผัสผิวหนังได้ และมีกลิ่นหอม
- มีคุณสมบัติเป็นสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ด้วย จึงมีฤทธิ์ในการแทรกซึมได้ดี
- ออกฤทธิ์ได้ดีที่ pH เป็นกลาง หรือเป็นด่าง
- ประสิทธิภาพจะลดลงในน้ำกระด้าง**
- ประสิทธิภาพจะลดลงในน้ำที่มีสารอินทรีย์ปนเปื้อน **
- ประสิทธิภาพจะลดลงในน้ำที่มีสารที่มีประจุลบ **
- ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

(** ขึ้นกับชนิดของ QACs ด้วย)

2. กลุ่ม Iodophor

- ฆ่าเชื้อโรคได้ครอบคลุม ทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส (แต่มีข้อจำกัดบ้างในไวรัสบางตัว)
- ระคายเคืองบ้าง, กัดกร่อนโลหะบ้าง
- ออกฤทธิ์ได้ดีที่ pH เป็นกรด
- ประสิทธิภาพจะลดลงในน้ำกระด้าง และมีสารอินทรีย์ปนเปื้อน
- ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

3. กลุ่ม Phenol

- ฆ่าเชื้อโรคได้ครอบคลุมทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส แต่ไม่สามารถทำลายแบคทีเรียที่มีสปอร์ และไวรัสบางชนิดได้
- ทนต่อสารอินทรีย์และน้ำกระด้างได้
- มีกลิ่นเหม็นฉุน, ระคายเคือง และกัดกร่อนโลหะ
- ละลายน้ำได้ไม่ดี มีสิ่งหลงเหลือตกค้าง
- สลายตัวยากจึงเกิดปัญหามลพิษได้

4. กลุ่ม Glutaraldehyde

- ฆ่าเชื้อโรคได้ครอบคลุมทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส
- ทนต่อสารอินทรีย์และน้ำกระด้างได้ดี
- มีกลิ่นฉุนบ้าง
- ละลายน้ำได้ดี
- ออกฤทธิ์ได้ดีที่ pH เป็นกลาง หรือเป็นด่าง
- ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

5. กลุ่ม Glutaraldehyde + QACs

- ยาฆ่าเชื้อโรคได้ครอบคลุมทั้งแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส
- ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อจะเร็ว และใช้ความเข้มข้นน้อยกว่า Glutaraldehyde เดียวๆ
- มีคุณสมบัติในการเป็นสารลดแรงตึงผิวของ QACs มาร่วม ทำให้มีฤทธิ์ในการแทรกซึม และฆ่าเชื้อได้ดีขึ้น
- กลิ่นฉุนน้อยกว่า Glutaraldehyde เดียวๆ
- ออกฤทธิ์ได้ดีที่ pH เป็นกลาง หรือเป็นด่าง
- ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ยาฆ่าเชื้อที่ตื่นอกจากตัวยาที่ออกฤทธิ์แล้ว ยังมีส่วนประกอบอื่นๆที่มีส่วนสำคัญ ดังที่เคยกล่าวไว้แล้วใน MIXWELL' news ฉบับที่ 1 ขอขยายความเพิ่มเติม ดังนี้

1) สารลดแรงตึงผิว (Surfactant)

- ใช้เพื่อช่วยเพิ่มการแทรกซึม จึงช่วยในการทำความสะอาดได้ดีขึ้น ทำให้ยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น
- ตัวอย่างสารที่พบบ่อยที่นิยมใช้กัน คือ กลุ่ม Nonyl Phenol Ethoxylate (NPE), Alcohol Ethoxylate เป็นต้น

2) สารป้องกันการกัดกร่อน

- ยาฆ่าเชื้อหลายชนิดมีฤทธิ์กัดกร่อน จึงใส่สารนี้เพื่อช่วยลดการกัดกร่อนลงบ้าง

3) สารทำลาย

- เพื่อช่วยให้การผสมกันของยาฆ่าเชื้อได้ดีขึ้น และละลายน้ำได้ดีขึ้น ทำให้การกระจายตัวได้ดี จึงมีผลให้ประสิทธิภาพของยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้สม่ำเสมอ

นอกจากนี้ยังมีสารอื่นๆที่ใส่ลงไปอีกมากเช่น สารลดความกระด้างของน้ำ, สารปรับ pH และอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพของยาฆ่าเชื้อนอกจากตัวยาที่ออกฤทธิ์แล้ว ยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ อีกมากมาย ทำให้ยาฆ่าเชื้อที่มีสูตรตัวยาที่ออกฤทธิ์เดียวกัน มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อไม่เหมือนกัน

ทาง บริษัท มิกซ์เวลล์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ตระหนักดี ในเรื่องนี้จึงพยายามรักษาคุณภาพ และ พัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ยาฆ่าเชื้อที่ผลิตออกมามีประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ได้เต็มที่

ฉบับหน้าคอยพบกับเรื่องราวอื่นอีกมากมาย เกี่ยวกับยาฆ่าเชื้อนะครับ