

ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค

ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่งที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในชีวิตประจำวัน เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรค พื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์ โถสุขภัณฑ์ของอาคารบ้านเรือนทั่วไป และโรงพยาบาล

สารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่มดังนี้

1. สารในกลุ่ม Aldehydes ได้แก่ Formaldehyde, Paraformaldehyde, Glutaraldehyde
2. สารในกลุ่ม Chlorine และ Chlorine releasing substances ได้แก่ Calcium Hypochlorite, 1,3-Dichloro-5,5-Dimethylhydantoin, Dichloroisocyanuric Acid and its salts (เช่น Sodium Dichloroisocyanurate), Sodium Hypochlorite, Trichloroisocyanuric acid and its salts, Chloramine โดยเมื่อใช้สารกลุ่มนี้ละลายน้ำแล้วจะให้ Hypochlorous acid และ available Chlorine ซึ่งออกฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรค
3. สารในกลุ่ม Chlorhexidine salts ได้แก่ Chlorhexidine Gluconate, Chlorhexidine Acetate
4. สารในกลุ่ม Phenols และ Phenolic compounds ได้แก่ Phenol, Cresols, Diphenyl compound
5. สารในกลุ่ม Cationic surfactants ได้แก่ Quaternary Ammonium Chloride (QACs) ซึ่งตัวที่นิยมใช้คือ Benzalkonium Chloride

โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้มีการออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 กำหนดกลุ่มของสารเคมี ชื่อสารเคมีและกลุ่มผลิตภัณฑ์

ที่ใช้ในบ้านเรือน หรือทางสาธารณสุข ใช้เพื่อประโยชน์แก่การฆ่าเชื้อโรค พื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์ และวัสดุอื่นๆ จัดเป็นวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. ACIDS
2. ALKALIS
3. ALDEHYDES
4. CHLORINE and chlorine releasing substances
5. CALCIUM HYPOCHLORITE
6. 1,3-DICHLORO-5,5-DIMETHYLHYDANTOIN
7. DICHLOROISOCYANURIC ACID and it salts
8. SODIUM HYPOCHLORITE
9. TRICHLOROISOCYANURIC ACID and its salts
10. CHLORHEXIDINE SALTS
11. PHENOLS and phenolic compounds
12. SURFACTANTS (นิยมใช้ Cationic Surfactants)
13. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข เพื่อประโยชน์แก่การฆ่าเชื้อโรค ทำความสะอาด พื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์ และวัสดุอื่นๆ
14. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข เพื่อประโยชน์ในการซักผ้าขาว การฆ่าเชื้อโรค หรือ กำจัดกลิ่นในสระว่ายน้ำ

อาการเกิดพิษของสารเคมีในกลุ่มนี้มีได้ตั้งแต่เกิดการระคายเคืองผิวหนังเมื่อสัมผัส ระคายเคืองตา อาการเกิดพิษจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับบริเวณที่รับสัมผัส ความเข้มข้นของสาร และระยะเวลาที่รับสัมผัส หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นกรดและต่างมาก จะมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้เกิดอาการปวดร้อน ระคายเคืองไหม้ หากรับประทานเข้าไป จะมีอาการปวดร้อนภายในปาก คอ กระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ

อาเจียน อุจจาระร่วงถ่ายเป็นเลือด ความดันโลหิตลดลงอย่างรวดเร็ว ไตถูกทำลาย และในรายที่อาการรุนแรง อาจตายได้เนื่องจากการอุดตันของทางเดินหายใจ หากสูดดมไอน้ำ จะมีอาการไอ ลำคอก ปวดศีรษะ หน้ามืด อ่อนเพลียและแน่นหน้าอก หากถูกผิวหนังจะมีอาการปวดร้อนและไหม้ หากเข้าตาจะมีอาการระคายเคือง ปวดร้อนและน้ำตาไหล

การวินิจฉัย ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค ที่จัดเป็น

วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงาน

คณะกรรมการอาหารและยา

ดูจากวัตถุประสงค์การใช้

1. คำว่า “ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ทางสาธารณสุข” ได้มีการตีความกว้าง หมายถึง ฆ่าเชื้อในบ้านเรือน สถานประกอบการ โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล
2. คำว่า “พื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์” คงไม่มีปัญหาในการตีความ
3. คำว่า “วัสดุอื่นๆ” นั้น ได้มีการตีความ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในขบวนการผลิตอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ไม่รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ใส่ลงในน้ำเพื่อฆ่าเชื้อหรือลดเชื้อน้ำในระบบพลาสติกเจอร์ไรซ์ ระบบคลัตช์ เพาเวอร์ และเครื่องมือแพทย์

การจัดชนิดของวัตถุอันตราย พิจารณาตาม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 จะเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยานั้นแบ่งได้ เป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 วัตถุอันตราย ชนิดที่ 2 หรือ วัตถุอันตรายชนิดที่ 3

กำหนดให้ผู้ประกอบการผลิต/นำเข้า มีหน้าที่

- วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตราย ชนิด 1

- วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ขอขึ้นทะเบียน และขอแจ้งดำเนินการผลิต/นำเข้า

- วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ขอขึ้นทะเบียน และ ขออนุญาตผลิต/นำเข้า

การพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์สามารถฆ่าเชื้อโรคได้หรือไม่

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศหลักเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคบนพื้นแข็งที่ไม่มีรูพรุน 2 ฉบับ คือ ชนิดของเหลวและชนิดฉีดพ่นธรรมดา หรือฉีดพ่นอัดก๊าซ วิธีทดสอบตาม AOAC (Analysis of the Association of Official Analytical Chemists)

การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย สำหรับการใช้ในโรงพยาบาล ให้ทดสอบกับจุลินทรีย์ 3 ชนิด คือ *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Salmonella choleraesuis* หรือ *Salmonella typhi* สำหรับการในบ้านเรือนและสถานที่อื่น ให้ทดสอบกับ จุลินทรีย์ 2 ชนิด คือ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella choleraesuis* หรือ *Salmonella typhi* การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อรา ให้ทดสอบกับ *Trichophyton mentagrophytes*

กรณีอ้างการฆ่าเชื้อโรคบนพื้นผิวบนพื้นแข็งที่มีรูพรุน ฆ่าเชื้อโรคบนพื้นผิวอื่น ๆ หรือฆ่าเชื้อโรคชนิดอื่น นอกจากข้างต้น ต้องส่งผลทดสอบ ตามการกล่าวอ้าง

เอกสารอ้างอิง

1. พิณทิพย์ พงษ์เพ็ชร. Chemical Disinfectants. เอกสารประกอบการบรรยายในการอบรม เรื่องการอบรมความรู้พื้นฐานวิชาการ ณ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2540.

2. สมชาย ปรีชาทวีกิจ. การควบคุมกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขเพื่อประโยชน์ในการฆ่าเชื้อโรค ทำความสะอาดพื้น ฝาผนัง เครื่องสุขภัณฑ์ และวัสดุอื่นๆ
3. เนาวรัตน์ รังสีภาณุรัตน์. แนวทางการวินิจฉัยและกำกับดูแลผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่จัดเป็นวัตถุอันตราย
4. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
5. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546
6. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่องหลักเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคบนพื้นแข็งที่ไม่มีรูพรุนของผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค ชนิดของเหลว
7. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่องหลักเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคบนพื้นแข็งที่ไม่มีรูพรุนของผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค ชนิดฉีดพ่นธรรมดาหรือฉีดพ่นอัดก๊าซ
