

สุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร

GMP (Good Manufacturing Practice)

แนวทางปฏิบัติเพื่อสุขลักษณะที่ดีในการผลิต

1. อาคารสถานที่ และพื้นที่การผลิตสะอาด
2. วัตถุดิบ และส่วนประกอบการผลิตสะอาด
3. บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือสะอาด
4. วิธีการทำงานสะอาด
5. บุคลากรสะอาด



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอโซนเพื่อ GMP

1. ระบบน้ำสะอาด

จุดซีพองเหลือในน้ำประปา / น้ำสะอาด (RO, DI)

เชื้อโรคสะสมและเพาะฟักตัว ในถังพักน้ำ / ท่อน้ำ / หัวก๊อก / ฝักบัว

โอโซนสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ดีกว่าคลอรีน และ UV
โดยฆ่าเชื้อโรคได้ต่อเนื่อง ในถังพักน้ำ / ท่อน้ำ / หัวก๊อก / ฝักบัว



ฆ่าเชื้อโรคในระบบน้ำ DI
โรงงาน Milott Laboratories



ฆ่าเชื้อโรคโรงงานผลิตน้ำดื่ม
โรงงานน้ำดื่ม น้ำแข็ง เฟรชซี



ฆ่าเชื้อโรคระบบน้ำประปา
เลยเฮิร์บ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอโซนเพื่อ GMP

สาเหตุการสะสมเชื้อโรคในถังพักน้ำ / ท่อส่งน้ำ

ระบบคลอรีน

- เมื่อมีการพักน้ำ คลอรีนจะระเหยหมดประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรค
- คลอรีนฆ่าจุลชีพในน้ำหลายชนิดไม่ได้

ระบบกรองเซรามิก

- กรองได้ 0.5 - 0.9 ไมครอน ซึ่งเชื้อแบคทีเรียมีขนาดเล็กได้ถึง 0.2 ไมครอน จึงมีเชื้อโรคบางส่วนหลุดรอดได้

ระบบกรอง R.O.

- กรองได้ 0.0001 ไมครอน แต่อาจมีพื้นที่บางส่วน Defect เชื้อโรคจึงผ่านได้

ระบบกรอง DI

- เป็นการกรองอนุภาคประจุลบ และประจุบวก เชื้อโรคจึงผ่านได้

ระบบแสง UV

- แสง UV ฆ่าเชื้อโรคได้เฉพาะช่วงความยาวคลื่น 240 - 280 นาโนเมตร
- แสง UV ฆ่าเชื้อโรคได้ในปริมาณที่ไม่สูงมาก
- แสง UV ฆ่าเชื้อโรคหลายชนิดไม่ได้

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอโซนเพื่อ GMP

2. น้ำโอโซนล้างวัตถุดิบ / ภาชนะและอุปกรณ์ / CIP

อ่างล้างน้ำโอโซน / ชุดผลิตน้ำโอโซน สามารถใช้ล้างฆ่าเชื้อโรคและสลายสารพิษได้ดี



ชุดผลิตน้ำโอโซนล้างฆ่าเชื้อโรค
โรงงานบริษัท บี. ฟู้ดส์ โปรดักส์
อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด



ชุดผลิตน้ำโอโซนล้างฆ่าเชื้อโรค
ในกระบวนการผลิต
โรงงาน บริษัท เชียงใหม่ เฟรชมิลค์ จำกัด



อ่างล้างน้ำโอโซนฆ่าเชื้อโรค
โรงงานหลวงดอยคำ



ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร
มหาวิทยาลัยศิลปากร

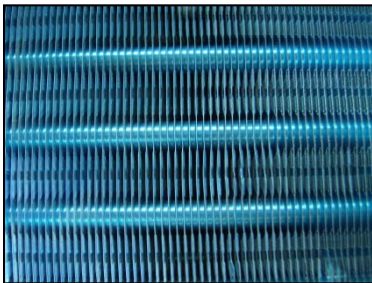
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโซนเพื่อ GMP

3. ระบบไอโซนควบคุมการติดเชื้อทางอากาศ ในห้องผลิต / ห้องบรรจุ / ห้องstorage

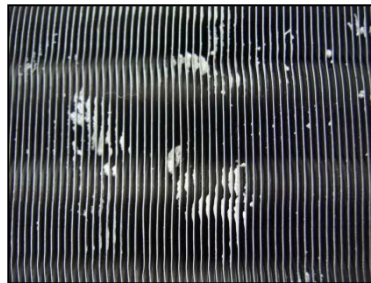
ความชื้นและฝุ่นละอองทำให้เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย
เพาะฟักตัวในคอยล์เย็นแอร์ได้มาก (หลายหมื่นเท่าตัว)

ระบบปรับอากาศกระจายเชื้อโรคคืบคลานห้อง ทำให้เกิดการติดเชื้อทางอากาศได้

ระบบไอโซนสามารถฆ่าเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย ภายในระบบปรับอากาศได้ดี
ยับยั้งการติดเชื้อทางอากาศ



แผ่นคอยล์ใหม่



เริ่มสะสมความสกปรก และเชื้อโรค



สะสมความสกปรก และเชื้อโรคมามาก

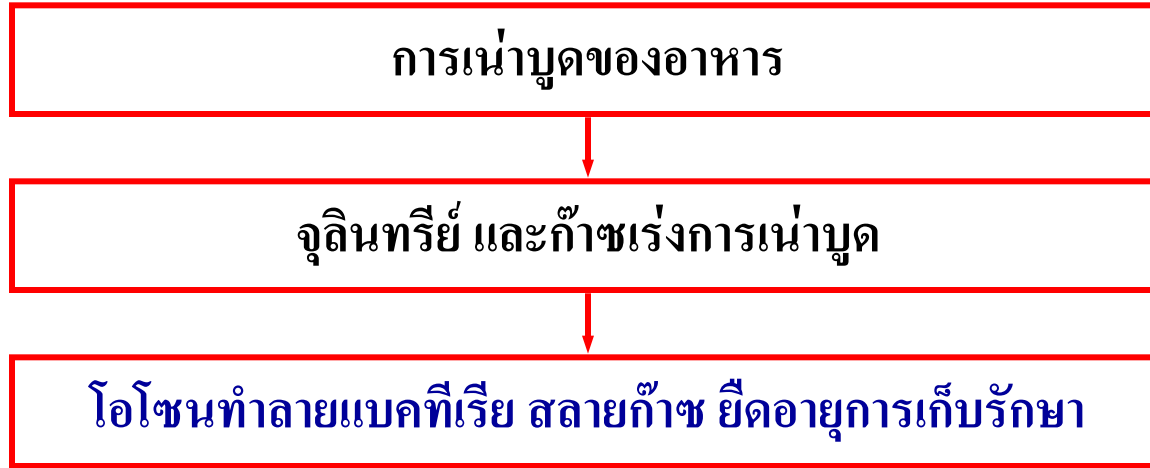
Reference Site of GMP

BJC Foods

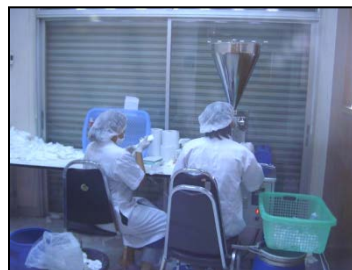


การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโซนเพื่อ GMP

4. การถนอมอาหารด้วยไอโซน



ภาพการติดตั้งระบบไอโซนควบคุมการติดเชื้ทางอากาศ



Ozone Through AHU



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลานราตรี ออฟ โวเรียสทอล ไบโธ จำกัด

- ระบบน้ำประปา



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลาบราทอรี ออฟ ไบโอสายทอล ไบโอ จำกัด

- ห้องล้างวัตถุดิบ



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลานูราทรี ออฟ โอลิเยสทอล ไบโธ จำกัด

- ห้องตากวัตถุดิบ



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลาบราทอรี ออฟ โอิริยาตอล ไบโอ จำกัด

- ห้องผลิต



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลาบราทอรี ออฟ โภชเภสัช ไซส์ จำกัด

- ห้องเก็บรักษา



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลานูราทรี ออฟ โยริเยลทอล โบล จำกัด



Reference Site of GMP

บริษัท เลขเอิร์ธ ลาบราทอรี ออฟ โยเรียสทอล ไบโอ จำกัด

- สำนักงาน



- แอคทีฟแอร์ไอโซนอนุสิทธิบัตรเลขที่2250
- เทคโนโลยีไอโซน บำบัดน้ำ บำบัดอากาศ
- เพื่อการผลิตอาหารสะอาด(GMP)
- สมชาย ทีมเทพ 081 6230739

activeair@hotmail.com

www.thailonglife.com