

การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในธุรกิจอาหารค้าปลีก

เพราะเหตุใดจึงต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค?

การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพในธุรกิจอาหารของคุณช่วยปกป้องคุณและลูกค้าจากการแพร่เชื้อแบคทีเรียและเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่ทำให้เกิดโรคที่มีสาเหตุมาจากอาหาร นอกจากนี้ ยังช่วยลดการรบกวนจากสัตว์พาหะในสถานที่ที่มีการปฏิบัติงานด้านอาหาร โดยการลดแหล่งอาหารของสัตว์พาหะเหล่านั้น

กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานอาหาร (Food Standards Code) กำหนดว่า

- สถานที่ที่มีการปฏิบัติงานด้านอาหาร รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ต้องได้รับการดูแลรักษาให้เป็นไปตามมาตรฐานความสะอาดที่ยอมรับได้ [มาตรฐาน 3.2.2-19] และ
- อุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร เช่น โต๊ะประกอบอาหาร มีด เขียง หม้อ และเครื่องปั้นเนื้อสัตว์ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับต้ม เครื่องต้มและรับประทานอาหาร ต้องอยู่ในสภาพที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ

ข้อแตกต่างระหว่างการทำความสะอาดกับการฆ่าเชื้อโรค

ในอุตสาหกรรมอาหาร การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคเป็นขั้นตอนสองขั้น พื้นผิวจำเป็นต้องได้รับการทำความสะอาดอย่างทั่วถึงก่อนที่จะได้รับการฆ่าเชื้อ

1. การทำความสะอาดจำเป็นต้องใช้น้ำอุ่นจนถึงร้อน น้ำยาทำความสะอาด และการลงมือทำความสะอาด เพื่อขจัดเศษอาหาร คราบไขมัน และสิ่งสกปรก เพื่อให้พื้นผิวสะอาดเมื่อสัมผัส และปราศจากกลิ่นและสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
2. การฆ่าเชื้อโรคเป็นขั้นตอนที่ใช้ความร้อน (โดยปกติจะใช้น้ำร้อนมาก) หรือสารเคมี หรือใช้ทั้งความร้อนและสารเคมีประกอบกันบนพื้นผิวที่สะอาดอยู่แล้ว เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียและเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

ในขั้นตอนการทำความสะอาด น้ำยาทำความสะอาดจะทำให้อนุภาคอาหารแตกตัวและป้องกันไม่ให้เกิดมาสะสมบนพื้นผิวที่ได้รับการล้างทำความสะอาด

การทำความสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการฆ่าเชื้อโรคทั้งหมดร้อยละ 90 เนื่องจากการทำความสะอาดขจัดแบคทีเรียที่มีอยู่เกือบทั้งหมด ส่วนน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทำหน้าที่ฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เหลืออยู่ในระหว่างขั้นตอนการฆ่าเชื้อโรค



รูปภาพการทำความสะอาดพื้นผิวโต๊ะ

การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคดำเนินการได้โดยอาศัยเครื่องมือโดยใช้เครื่องล้างจาน หรือลงมือดำเนินการเองโดยใช้อ่างล้างจานและขวดสเปรย์

การทำมาสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้เครื่องล้างจาน

เครื่องล้างจานเชิงพาณิชย์ล้วนทำงานแตกต่างกัน เครื่องล้างจานอุณหภูมิสูงฆ่าเชื้อโรคโดยใช้ความร้อน (น้ำร้อน) ในขณะที่เครื่องล้างจานอุณหภูมิต่ำใช้น้ำยาฆ่าเชื้อซึ่งเป็นสารเคมีร่วมด้วย ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนอย่างยิ่ง และธุรกิจอาหารควรใช้โปรแกรมที่ผู้ผลิตเครื่องล้างจานระบุไว้ว่าเป็นโปรแกรมสำหรับการฆ่าเชื้อโรค และควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตทุกครั้ง

การฆ่าเชื้อโรคโดยใช้เครื่องล้างจานมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณมีเครื่องล้างจานที่เหมาะสมที่สามารถทำมาสะอาดและฆ่าเชื้อโรคได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปแล้ว เครื่องล้างจานสำหรับใช้งานในบ้านไม่เหมาะสมสำหรับการนี้และไม่มีประสิทธิภาพสำหรับธุรกิจค้าปลีกหรือธุรกิจอาหารในอุตสาหกรรมบริการที่มีปริมาณงานสูง เนื่องจากเครื่องมีรอบการทำงานที่ยาวนานมากเพื่อชดเชยการใช้อุณหภูมิต่ำกว่า
2. ใช้น้ำยาล้างจานหรือน้ำยาฆ่าเชื้อถูกประเภท ตามที่ผู้ผลิตระบุไว้ในข้อควรปฏิบัติ
3. ใช้รอบการล้างด้วยน้ำที่มีความร้อนสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตามที่ผู้ผลิตระบุไว้ในข้อควรปฏิบัติ
4. ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์เมื่อนำออกมาจากเครื่องล้างจานว่าสะอาดดีแล้ว
5. ทำมาสะอาดเครื่องล้างจานเพื่อไม่ให้มีเศษอาหารสะสมอยู่
6. หมั่นบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องล้างจานเป็นประจำ ตามที่วิธีผู้ผลิตกำหนดไว้



รูปภาพเครื่องล้างจานเชิงพาณิชย์

การทำมาสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้อ่างล้างจานหรือขวดสเปรย์

คำแนะนำอย่างละเอียดและชัดเจนเกี่ยวกับวิธีผสมและใช้สารเคมีฆ่าเชื้ออย่างถูกต้องต้องมีกำกับไว้บนฉลากของน้ำยาฆ่าเชื้อหรือในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ผู้จัดจำหน่ายให้มา

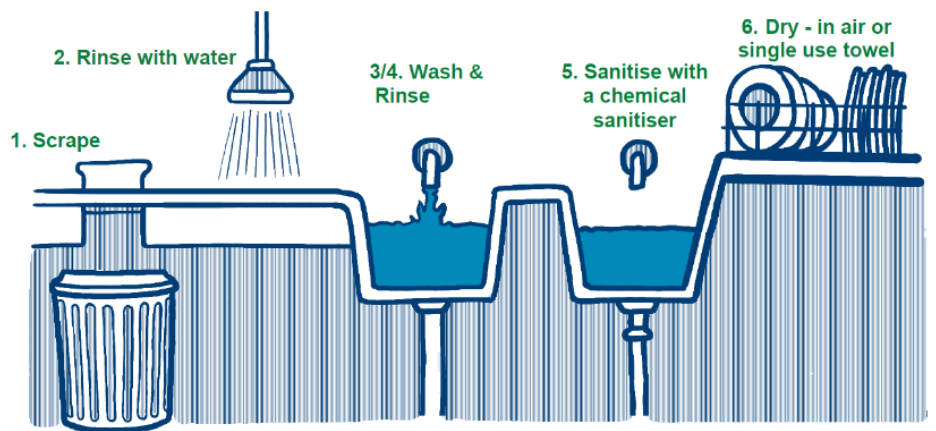
ผสมและใช้สารเคมีฆ่าเชื้อ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง

มีน้ำยาฆ่าเชื้อหลากหลายประเภท และแต่ละประเภทมีวิธีการใช้แตกต่างกันมาก หากไม่มีคำแนะนำในการใช้งานอย่างชัดเจนกำกับไว้ที่ผลิตภัณฑ์ เช่น อัตราการเจือจางและระยะเวลาในการฆ่าเชื้อ ให้ขอคำแนะนำจากผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ผลิต และจัดหาผลิตภัณฑ์ทางเลือกอื่นหากจำเป็น

หมายเหตุ: ระยะเวลาการฆ่าเชื้อ หมายถึง ระยะเวลาที่น้ำยาฆ่าเชื้อต้องสัมผัสกับวัตถุเพื่อให้การออกฤทธิ์ได้ผล

ขั้นตอนแนะนำ 6 ขั้นตอนสำหรับการทำมาสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพโดยใช้อ่างล้างจานมีดังต่อไปนี้

1. กวาดหรือเช็ดเศษอาหารออก
2. ล้างด้วยน้ำเปล่า
3. ล้างโดยใช้น้ำอุ่นถึงร้อนและน้ำยาล้างจานเพื่อขจัดคราบไขมันและสิ่งสกปรก ให้แห้งไว้หากจำเป็น



รูปที่ 1 การทำมาสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้อ่างล้างจานแบบสองหลุม

4. ล้างสิ่งสกปรกหรือน้ำยาล้างจานที่หลงเหลืออยู่ (น้ำยาฆ่าเชื้อจะใช้ไม่ได้ผลดีนัก หากมีเศษอาหารหรือน้ำยาล้างจานหลงเหลืออยู่)
5. ฆ่าเชื้อโรคโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อซึ่งเป็นสารเคมี โดยปฏิบัติดังนี้
 - ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อตามคำแนะนำของผู้ผลิต
 - จุ่มอุปกรณ์ลงไปใต้น้ำยาฆ่าเชื้อที่ผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต และต้องให้แน่ใจว่าได้แช่อุปกรณ์ในระยะเวลาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมเพื่อให้ น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้ผล
 - สำหรับอุปกรณ์ชิ้นใหญ่ที่ไม่สามารถวางลงไปใต้อ่างล้างจานได้ ให้ใช้ขวดสเปรย์ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่ผสมไว้ลงบนอุปกรณ์
 - ล้างน้ำยาฆ่าเชื้อออกตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากจำเป็น
6. ผึ่งลมไว้ให้แห้งหรือใช้ผ้าแบบใช้ครั้งเดียวเช็ด

การผสมน้ำยาฆ่าเชื้อในอ่างล้างจาน

ในการเจือจางน้ำยาฆ่าเชื้อที่เลือกให้มีความเข้มข้นที่ถูกต้องในอ่างล้างจาน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างนี้ การคำนวณนี้จำเป็นต้องทำเพียงครั้งเดียวสำหรับน้ำยาฆ่าเชื้อแต่ละผลิตภัณฑ์เท่านั้น

1. คำนวณปริมาตรใช้งานของอ่างโดย

- ก. เติมน้ำลงไปใต้อ่างขณะที่ทราบความจุ (เช่น ถังน้ำขนาด 10 ลิตร) แล้วเทน้ำลงไปใต้อ่างตามจำนวนครั้งที่ต้องการ และทำเครื่องหมายระดับน้ำที่เหมาะสมไว้ที่อ่าง

ตัวอย่าง เทน้ำ 6 ครั้งเพื่อให้ได้น้ำ 60 ลิตรตามปริมาตรของอ่าง

หรือ

- ข. คำนวณความจุของอ่างทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยวัดความยาว ความกว้าง และความลึกของอ่าง (ความสูงระดับที่คุณเติมน้ำลงไป) โดยใช้หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร

- ก. คูณค่าที่วัดได้ทั้งสามค่านี้ เพื่อให้ได้ค่าปริมาตรเป็นหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตร

- ข.หารค่าคำตอบที่ได้ด้วย 1000 เพื่อให้ได้จำนวนลิตรที่อ่างจะจุได้

ตัวอย่าง อ่างทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 40 ซม. ยาว 50 ซม. และเติมน้ำที่ความสูงระดับ 30 ซม.



รูปที่ 2 การวัดอ่างล้างจานเพื่อคำนวณปริมาตร

ตัวอย่าง

$$40 \times 50 \times 30 = 60,000 \text{ ซม.}^3$$

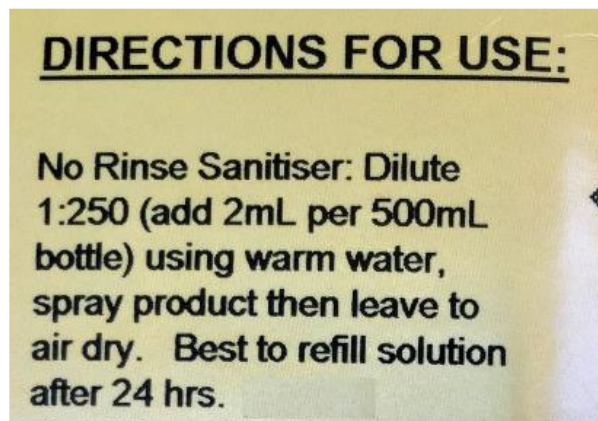
$$60,000 / 1000 = 60 \text{ ลิตร}$$

ปริมาตรอ่าง = **60 ลิตร**

2. คำนวณปริมาณน้ำยาฆ่าเชื้อที่จะเติมลงในอ่าง

- ก. ตรวจสอบอัตราการเจือจางบนฉลากของน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์สำหรับประเภทการใช้งานที่ต้องการ เช่น ใช้งานแบบไม่ล้างน้ำยาฆ่าเชื้อออก
- ข. อัตราการเจือจางคือ ปริมาณน้ำยาฆ่าเชื้อต่อปริมาณน้ำ ตัวอย่าง 1:250 หมายถึง น้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ส่วนต่อน้ำ 250 ส่วน หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 มล. ต่อน้ำ 250 มล.

3. หาปริมาณของอ่าง (ที่คำนวณได้ในขั้นที่ 1 ข้างต้น) ด้วยอัตราการเจือจางน้ำยาฆ่าเชื้อ จากนั้นผสมน้ำยาฆ่าเชื้อลงในอ่าง



รูปที่ 3 ตัวอย่างคำแนะนำในการใช้งานน้ำยาฆ่าเชื้อ

หมายเหตุ หากคุณเปลี่ยนผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือปรับปริมาณของน้ำในอ่าง การคำนวณก็จะไม่ถูกต้อง และขั้นตอนการฆ่าเชื้อโรคของคุณก็อาจไร้ประสิทธิภาพ ในกรณีนี้ คุณจำเป็นต้องคำนวณอัตราการเจือจางที่ถูกต้องตามข้อมูลข้างต้น

การเจือจางน้ำยาฆ่าเชื้อให้อยู่ในระดับความเข้มข้นที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการแพร่กระจายของแบคทีเรียที่เป็นอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคที่มีสาเหตุมาจากอาหาร

ธุรกิจที่ใช้สารฟอกขาวที่ซื้อจากร้านค้ามาใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อ ควรศึกษาคำแนะนำในการเจือจางที่ระบุไว้ทางด้านล่างจากเอกสารข้อมูล การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อซึ่งเป็นสารเคมีในธุรกิจอาหารของคุณ (*Using chemical sanitisers in your food business*) ซึ่งจัดทำโดย Food Authority

ตารางที่ 1. คำแนะนำในการเจือจางสารฟอกขาว

ใช้ปริมาณน้ำเท่าใด?	ใช้ปริมาณสารฟอกขาวเท่าใด?					
	ครัวเรือน (คลอรีน 4%)		ครัวเรือนแบบเข้มข้น (คลอรีน 6%)		เชิงพาณิชย์ (คลอรีน 10%)	
ความเข้มข้นที่กำหนด (ppm)	50 ppm	100 ppm	50 ppm	100 ppm	50 ppm	100 ppm
อุณหภูมิ	อุ่น	เย็น	อุ่น	เย็น	อุ่น	เย็น
1 ลิตร	1.25 มล.	2.5 มล.	0.85 มล.	1.7 มล.	0.5 มล.	1 มล.

ในการคำนวณปริมาณสารฟอกขาวที่ต้องใช้สำหรับภาชนะขนาดอื่น ๆ นั้น ให้คูณปริมาณที่เหมาะสมของสารฟอกขาวข้างต้นด้วยจำนวนลิตรในภาชนะนั้น ๆ ตัวอย่างมีดังนี้

ฉันต้องเติมสารฟอกขาวคลอรีน 4% ปริมาณเท่าใดลงไปในขวดน้ำเย็นขนาด 500 มล.?

หากน้ำเย็น 1 ลิตรต้องใช้สารฟอกขาวปริมาณ 2.5 มล. (ที่คลอรีน 4%)
 โดยที่ 500 มล. = 0.5 ลิตร

ดังนั้น $2.5 \text{ มล.} \times 0.5 = 1.25 \text{ มล.}$

หรือ

ฉันต้องเติมสารฟอกขาวคลอรีน 4% ปริมาณเท่าใดลงไปจนถึงน้ำเย็นขนาด 7 ลิตร?

หากน้ำเย็น 1 ลิตรต้องใช้สารฟอกขาวปริมาณ 2.5 มล. (ที่คลอรีน 4%)

ดังนั้น $2.5 \text{ มล.} \times 7 = 17.5 \text{ มล.}$

ข้อมูลเพิ่มเติม

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ Food Authority ที่ foodauthority.nsw.gov.au
 - เอกสารข้อมูลการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อซึ่งเป็นสารเคมีในธุรกิจอาหารของคุณ (Using chemical sanitisers in your food business)
 - เอกสารข้อมูลเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์ (Campylobacter) – คำแนะนำสำหรับธุรกิจอาหาร
- อีเมลหาบริการช่วยเหลือที่ food.contact@dpi.nsw.gov.au
- โทรศัพท์หาสายช่วยเหลือที่หมายเลข 1300 552 406

© รัฐนิวเซาท์เวลส์ (State of New South Wales) ผ่านรัฐนิวเซาท์เวลส์ภูมิภาค (Regional NSW) 2023 ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้เผยแพร่เนื่องจากความรู้และความเข้าใจ ณ เวลาที่มีการร่างเอกสารนี้ (พฤษภาคม 2023) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีการพัฒนาความรู้ในอนาคต ผู้ใช้ข้อมูลจึงจำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า ข้อมูลที่ตนใช้อ้างอิงเป็นข้อมูลปัจจุบันและตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมของรัฐนิวเซาท์เวลส์ภูมิภาค (Regional NSW) หรือผู้ให้บริการอิสระของผู้ใช้ข้อมูล