



มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

THAI SMEs STANDARD

มอก. เอส 177-2564

การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ

DISINFECTANT SPRAY SERVICES

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 11.080.01

ISBN 978-616-580-222-2

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ

มอก. เอส 177-2564

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ปัจจุบันมีผู้ประกอบการซึ่งเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และกลุ่มธุรกิจเกิดใหม่ (Startup) ได้มีการให้บริการเกี่ยวกับการบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อจุลินทรีย์เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสังคมได้ให้ความสำคัญต่อสุขอนามัย และเพื่อลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ โรคจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในคน เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาผู้ประกอบการ และช่วยสร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภค

จึงเห็นควรกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ มาตรฐานฉบับนี้เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพการบริการ เพื่อใช้ในการรับรองผู้ประกอบการตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและยกระดับการบริการประเภทนี้ให้มีคุณภาพที่ดีและสม่ำเสมอ



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๕๐ (พ.ศ. ๒๕๖๔)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส
การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมเอส การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ ขึ้น
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐาน
อุตสาหกรรมเอส การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ มาตรฐานเลขที่ มอก. เอส ๑๗๗-๒๕๖๔ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้
ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส

การบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ

1. ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส นี้ครอบคลุมเฉพาะการบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อจุลชีพ เพื่อฆ่า ควบคุม หรือลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ เช่นโรคจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในคน ด้วยสารออกฤทธิ์ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อจุลชีพที่ได้รับการควบคุมจากกระทรวงสาธารณสุข โดยไม่ครอบคลุมถึงการบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อโรคบนร่างกายของบุคคล การบริการพ่นสารเคมีอื่น ๆ เช่น การพ่นสารเคมีกำจัดแมลง การบริการพ่นยาในผลิตภัณฑ์เกษตร หรือธุรกิจอื่น ๆ ที่คล้ายกัน

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 **การฉีดพ่นฆ่าเชื้อ** หมายถึง การฆ่าเชื้อโรคโดยการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อจุลชีพที่ทำให้เกิดโรคในคน เพื่อฆ่า ควบคุม หรือลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อด้วยเครื่องพ่นละอองฝอย หรือเครื่องพ่นหมอกควัน โดยทั่วไปมักใช้น้ำยาสารเคมีฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูง (high-level disinfectant) ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานอื่นที่ได้รับการยอมรับ
- 2.2 **อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล** (Personal protective equipment หรือ PPE) หมายถึง อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจใช้เดี่ยว ๆ หรือใช้ร่วมกันหลายชนิด เพื่อปกป้อง ผิวหนัง ทางเดินหายใจ เยื่อเมือก (mucous membrane) ต่าง ๆ เช่น ตา ปาก จากเชื้อจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรค การเลือกใช้ PPE ขึ้นวิธีการสัมผัส และวิธีการแพร่กระจายเชื้อจุลชีพที่ก่อให้เกิดชนิดต่าง ๆ ตัวอย่าง PPE เช่น หมวก ถุงมือ (gloves) เสื้อกาวน์ (isolation gown) หน้ากาก (mask) อุปกรณ์ป้องกันตา (goggles) อุปกรณ์กำบังใบหน้า (face shield) เป็นต้น

3. ข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการ

3.1 ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้ประกอบการต้อง

- 3.1.1 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่ได้รับใบอนุญาตหรือหนังสือรับรอง ให้ประกอบกิจการการบริการทำความสะอาดโดยการฉีดพ่นฆ่าเชื้อจุลชีพ
- 3.1.2 กำหนดขอบข่ายการให้บริการ จัดทำระบบการจัดการคุณภาพ
- 3.1.3 จัดทำระบบการจัดการคุณภาพ นำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสนี้ และต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 3.1.4 จัดให้มีผังกระบวนการครอบคลุมทุกการให้บริการ
- 3.1.5 มีเอกสารและข้อมูลที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินการให้บริการ และรักษาข้อมูลที่เป็นไปเพื่อความมั่นใจว่าการบริการเป็นไปตามกระบวนการที่กำหนด
- 3.2 เจ้าของกิจการหรือผู้บริหาร
 - 3.2.1 ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น
 - (1) รับผิดชอบต่อระบบการจัดการคุณภาพ
 - (2) กำหนดนโยบายคุณภาพเป็นเอกสาร ที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นต่อการให้บริการ ต่อข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจ และนำไปใช้ภายในองค์กร
 - 3.2.2 ให้ความสำคัญแก่ลูกค้า
 - (1) ทำความเข้าใจ ตอบสนองความต้องการ และข้อกำหนดของลูกค้า โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
 - (2) พิจารณาและกำหนดความสามารถในการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า และให้ความสำคัญต่อการรักษาความพึงพอใจของลูกค้า เช่น การสำรวจความพึงพอใจหลังใช้บริการ
 - (3) มีการสนับสนุนการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าทั่วทั้งองค์กร
 - 3.2.3 บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
 - ต้องมีการจัดทำผังองค์กร มีการมอบหมายอำนาจ หน้าที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจภายในองค์กร (กรณีเป็นนิติบุคคล)
- 3.3 การบริหารทรัพยากร
 - 3.3.1 ทรัพยากรบุคคล
 - ผู้ประกอบการต้อง
 - (1) จัดให้บุคลากรที่มีความสามารถอย่างเพียงพอในการให้บริการ
 - (2) มีบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการฆ่าเชื้อ สารเคมีฆ่าเชื้อ และสุขลักษณะเพื่อป้องกันโรคติดต่อ
 - (3) กำหนดความสามารถที่จำเป็นและข้อควรปฏิบัติของบุคลากรที่ให้บริการ และกำหนดหัวข้อการอบรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสม และเก็บหลักฐานไว้
 - (4) ฝึกอบรมให้บุคลากรมีความสามารถตามที่กำหนด และประเมินผลของการดำเนินการนั้น กรณีที่มีใบรับรองคุณวุฒิจากวิชาชีพที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาแสดงแทนการฝึกอบรมและประเมินผลได้
 - (5) เก็บประวัติและบันทึกการฝึกอบรมไว้เป็นหลักฐานตลอดอายุการทำงาน
 - 3.3.2 โครงสร้างพื้นฐาน
 - ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการบริการ ดังนี้
 - (1) ต้องจัดให้มีเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการให้บริการ เช่น เครื่องฟ่นละอองฝอย ULV (ultra low volume) ถุงมือปราศจากเชื้อ (sterile gloves) เสื้อกาวน์ (gown) หรือ ชุดคลุมแขนยาวพลาสติกชนิดใช้แล้วทิ้ง หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ แวนตากันลม หรือเครื่องป้องกันใบหน้า รองเท้า และต้องบำรุงรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

- (2) ต้องจัดให้มีสารออกฤทธิ์ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งต้องขึ้นทะเบียนและเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีการควบคุมด้านความปลอดภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

3.3.3 สภาพแวดล้อมสำหรับดำเนินการ

ผู้ประกอบการต้องพิจารณาจัดสรร และรักษาสภาพแวดล้อมที่จำเป็นต่อการบริการเพื่อความสะดวกคล่องต่อข้อกำหนดของการบริการ

3.4 ขั้นตอนการบริการ

3.4.1 การวางแผนการบริการและการควบคุม

ผู้ประกอบการต้องวางแผน นำไปปฏิบัติ และควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการส่งมอบการบริการโดย

- (1) พิจารณาจัดทำข้อกำหนดของการบริการของผู้ประกอบการ หรือข้อกำหนดของการบริการของลูกค้า หรือทั้งสองอย่าง
- (2) กำหนดเกณฑ์การยอมรับการบริการและควบคุมกิจกรรมในการบริการให้เป็นไปตามเกณฑ์

3.4.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

ผู้ประกอบการต้อง

3.4.2.1 กำหนดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบริการ ได้แก่

- (1) ข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงตามที่ลูกค้ากำหนด เช่น ข้อระมัดระวังด้านความปลอดภัยในการพ่นฆ่าเชื้อในพื้นที่เฉพาะ เช่น ห้องครัว ห้องที่ควบคุมอันตรายเกี่ยวกับอัคคีภัย
- (2) ข้อกำหนดต่าง ๆ ในการส่งมอบและหลังการส่งมอบ ตามสัญญาการบริการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ เช่น ระยะเวลาในการคืนพื้นที่

3.4.2.2 การสื่อสารกับลูกค้า

กำหนดและสื่อสารกับลูกค้า เกี่ยวกับ

- (1) ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการและอัตราค่าใช้จ่ายในการให้บริการ โดยประกาศไว้อย่างชัดเจน
- (2) ข้อเสนอ สัญญาหรือคำสั่งซื้อ รวมถึงการแก้ไขใด ๆ
- (3) ข้อมูลที่สามารถสอบกลับได้รวมถึงคำร้องเรียนจากลูกค้า

3.4.2.3 การทบทวนข้อตกลงกับลูกค้า

ทบทวนคำขอบริการของลูกค้า หากมีข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลง ต้องมั่นใจว่าคำขอบริการได้รับการดำเนินการแก้ไขแล้ว

3.5 การจัดซื้อ

ผู้ประกอบการต้อง

- (1) จัดซื้อผลิตภัณฑ์ตรงตามข้อกำหนด หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องที่ระบุในการจัดซื้อ หรือทั้งสองอย่าง เช่น สารออกฤทธิ์ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ที่ขึ้นทะเบียนและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (2) ทวนสอบผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่จัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่สั่งซื้อเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อ

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบริการต้องมีปริมาณคงเหลือเพียงพอในการให้บริการ และมีการจัดเก็บที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพ

3.6 ข้อกำหนดของการบริการ

ผู้ประกอบการต้อง

3.6.1 การควบคุมการให้บริการ

- (1) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานตามความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนการบริการ
- (2) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ถูกต้อง ในการควบคุมการให้บริการตามข้อกำหนดของลูกค้าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีการตรวจสอบการบริการ โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ตามแผนที่กำหนดไว้ หรือ การตรวจสอบการบริการภายหลังการส่งมอบ พร้อมทั้งจัดเก็บประวัติของผู้ใช้บริการ
- (4) ผู้ที่ทำความสะอาดหรือฉีดพ่นฆ่าเชื้อต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เช่น ชุดคลุมแขนยาว ถุงมือ แว่นตานิรภัย หรือเครื่องป้องกันใบหน้า หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ และรองเท้า
- (5) ต้องกำหนดคู่มือการปฏิบัติงานในการกำจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดที่ทำจากผ้าและวัสดุดูดซับ เช่น ผ้าถูพื้น ผ้าเช็ด หลังจากทำความสะอาด และฆ่าเชื้อในแต่ละพื้นที่ โดยสวมถุงมือ และนำอุปกรณ์ทิ้งใส่ ถังขยะติดเชื้อ รััดปากถุงให้มิดชิด
- (6) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น
- (7) มีการตรวจสอบการบริการตามแผนที่กำหนดไว้ หรือการตรวจสอบการบริการภายหลังการส่งมอบ พร้อมทั้งจัดเก็บประวัติของผู้ใช้บริการ

3.6.2 การชี้แจงและสอบถามได้

ชี้แจงสถานะของการบริการที่เหมาะสมทุกขั้นตอนของการบริการ และสามารถสอบถามได้

3.6.3 การยอมรับการส่งมอบการบริการ

ทวนสอบการบริการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในขั้นตอนที่เหมาะสมตามแผนที่กำหนดไว้ หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดต้องไม่ส่งมอบการบริการให้แก่ลูกค้า ยกเว้นจะได้รับการอนุมัติจากลูกค้าหรือผู้มีอำนาจและต้องเก็บเอกสารข้อมูลที่แสดงถึงการยอมรับการบริการ

- (1) มีหลักฐานของความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่ยอมรับ
- (2) สอบกลับได้ถึงผู้มีอำนาจยอมรับ

3.7 ทรัพย์สินของลูกค้า

ผู้ประกอบการต้องดำเนินการดูแลทรัพย์สินของลูกค้าในระหว่างกระบวนการให้บริการจนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า หากทรัพย์สินของลูกค้าชำรุด เสื่อมสภาพ สูญหายหรือถูกทำลาย ต้องรายงานให้ลูกค้าทราบและเก็บรักษาบันทึกไว้

3.8 การควบคุมผลการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและการปฏิบัติการแก้ไข

ผู้ประกอบการต้อง

- 3.8.1 มั่นใจว่าผลของการบริการที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดได้รับการชี้แจงและควบคุม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อร้องเรียน โดยไม่ตั้งใจ โดยต้องจัดการกับผลที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้
- (1) แก้ไข เช่น ไปดำเนินการบริการพ่นฆ่าเชื้อซ้ำ
 - (2) คัดแยก กัก หรือชะลอการส่งมอบบริการ
 - (3) แจ้งให้ลูกค้าทราบเพื่อยอมรับตามผลที่พบ
 - (4) กำหนดอำนาจในการยอมรับภายใต้เงื่อนไข
- 3.8.2 การกำจัดสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำโดย
- (1) ทบทวนและวิเคราะห์สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่พบ
 - (2) พิจารณาส่งเสริมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ใกล้เคียงหรือมีโอกาสเกิดขึ้น
- 3.8.3 เก็บเอกสารข้อมูลดังต่อไปนี้
- (1) ลักษณะของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
 - (2) การดำเนินการกับผลที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
 - (3) การยอมรับอย่างมีเงื่อนไข
 - (4) ผู้มีอำนาจในการจัดการความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- 3.9 ความพึงพอใจของลูกค้า
- ผู้ประกอบการต้องสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อทราบความต้องการและความคาดหวัง และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินระดับความพึงพอใจของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการให้บริการ
- 3.10 การร้องเรียนของลูกค้า
- ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนของลูกค้า เช่น กล้องรับข้อร้องเรียน ทางโทรศัพท์ ทางสื่อออนไลน์ และมีการดำเนินการกับข้อร้องเรียนนั้นอย่างเหมาะสม
- 3.11 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ผู้ประกอบการต้องนำข้อมูลจากผลการทวนสอบการบริการ ผลลัพธ์จากการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผลการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า และข้อร้องเรียนของลูกค้า เพื่อพิจารณาความจำเป็นหรือโอกาสเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 3.12 การควบคุมเอกสารและข้อมูล
- เอกสารและข้อมูลที่ดำเนินการตามข้อกำหนดของระบบจัดการคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเอสฉบับนี้ต้อง
- (1) มีเพียงพอและเหมาะสมในการใช้งานตามความจำเป็นในแต่ละกระบวนการและขั้นตอน
 - (2) ได้รับการป้องกันอย่างเหมาะสม เช่น เสี่ยงต่อการถูกเปิดเผย นำไปใช้โดยไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน
 - (3) ได้รับการควบคุมและปรับปรุงให้ทันสมัย