

การส่งหน้ากาก N95 เพื่อรมฆ่าเชื้อด้วย ไอโซโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ

1 การเตรียมหน้ากากเพื่อส่งลดการปนเปื้อน

- ก่อนการใช้หน้ากากครั้งแรก ให้เขียนระบุชื่อผู้ใช้ หน่วยงาน และครั้งที่ใช้ (อาจเป็นรหัส) ไว้บริเวณด้านในหน้ากาก และเขียนชื่อผู้ใช้ หน่วยงาน ไว้บนซองกระดาบ (Tyvek® self-seal) ซึ่งเตรียมไว้สำหรับใส่หน้ากากหลังใช้งาน (ถ้าเป็นครั้งที่ 20 ไม่ต้องนำไปส่งฆ่าเชื้อเพื่อใช้ซ้ำ)
- หลังใช้งานเสร็จ ก่อนถอดหน้ากาก เปิดซองกระดาบ (ภาชนะชั้นที่ 1) รอไว้
- ถอดหน้ากากด้วยวิธีที่ถูกต้อง
- จับบริเวณสายรัดใส่หน้ากากลงในซองกระดาบ ปิดถุงให้เรียบร้อย ระวังไม่ให้ผิวหนังด้านนอกหน้ากากสัมผัสมือ และด้านนอกซองกระดาบ ใส่ในถุงพลาสติกอีกชั้น (ภาชนะชั้นที่ 2) ปิดถุงให้เรียบร้อย
- เช็ดทำความสะอาดผิวรอบนอกถุงพลาสติกด้วย 70 % แอลกอฮอล์ รอแห้ง
- นำถุงใส่หน้ากากใส่ลงในภาชนะทรงแข็งชนิดมีฝาปิดมิดชิด (closed container) เช่น กล่องพลาสติก (ภาชนะชั้นที่ 3) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อรูปทรงของหน้ากากขณะจัดส่งเช่น หน้ากากรูปทรงถ้วยด้านนอก ภาชนะมีสัญลักษณ์สารชีวภาพอันตราย (biohazard sign) ติดอยู่อย่างน้อยสองด้านที่ตรงกันข้ามกันหากในห้องปฏิบัติการหรือ ward มีหน้ากากหลายชั้น ที่ต้องนำส่งลดการปนเปื้อนในช่วงเวลาเดียวกัน สามารถใส่รวมในภาชนะชั้นที่ 2 และ 3 เดียวกันได้
- เช็ดทำความสะอาดผิวรอบนอกกล่องด้วย 70 % แอลกอฮอล์ รอแห้ง เขียนหรือติดฉลากที่ภาชนะระบุชื่อหน่วยงาน (อาจเป็นรหัส)
- ล้างมือด้วยวิธีที่ถูกต้อง
- นำกล่องส่งไปยังหน่วยงานที่รับฆ่าเชื้อด้วยไอโซโดรเจนเปอร์ออกไซด์

2 การลดการปนเปื้อนหน้ากาก

- ทำบัญชีการรับหน้ากากทำการลดการปนเปื้อนระบุวันที่รับ เวลาและชื่อผู้นำส่ง
- นำถุงหน้ากากออกจากกล่อง
- ผู้ปฏิบัติงานใส่ PPE ที่เหมาะสม เช่น กาวน ถุงมือ หน้ากากอนามัย
- นำหน้ากากออกจากถุงพลาสติก นำซองกระดาบที่บรรจุหน้ากากเรียงในเครื่องรม ไอโซโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Vapor Hydrogen Peroxide) โดยต้องวางเรียงไม่ให้ซองกระดาบซ้อนกัน เพื่อให้ไอโซโดรเจนสามารถหน้ากากได้อย่างทั่วถึง ถุงพลาสติกทั้งเป็นขยะติดเชื้อ กล่องพลาสติกสำหรับขนส่งหน้ากากให้เช็ดทำความสะอาดด้วย 70 % แอลกอฮอล์เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ
- เปิดเครื่อง เพื่อรมฆ่าเชื้อตามระยะเวลาที่ได้ทำการทดสอบไว้ ซึ่งกำหนดจากผลการทดสอบการฆ่าเชื้อใน Indicator for Hydrogen Peroxide Vapor (*Geobacillus sterothermophilus* 10⁶ *Geobacillus sterothermophilus* spores)
- เมื่อครบเวลาการทำงานของเครื่อง เปลี่ยนถุงมือคู่ใหม่ นำซองบรรจุหน้ากากที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว บรรจุรวมในถุงกระดาบ
- นำถุงใส่หน้ากากใส่ลงกล่องพลาสติก เช็ดทำความสะอาดผิวรอบนอกกล่องด้วย 70 % แอลกอฮอล์ รอแห้ง เขียนหรือติดฉลากที่ภาชนะระบุชื่อหน่วยงาน (อาจเป็นรหัส) และระบุวันที่ทำการรมฆ่าเชื้อ
- ส่งกลับไปยังหน่วยงานเพื่อใช้ซ้ำ (หลังจากรมฆ่าเชื้อควรทิ้งไว้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนนำไปใช้งาน)
- ทำบัญชีส่งคืนหน้ากากที่ทำการลดการปนเปื้อน ระบุวันที่รับ เวลาและชื่อผู้รับ

3 การรมฆ่าเชื้อด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

เครื่องมือ

- H₂O₂ Vapor generator ที่เชื่อมต่อกับ Chamber, Isolator หรือที่ใช้รมฆ่าเชื้อห้องสะอาด
- น้ำยา H₂O₂ 30% w/w

วิธีการ

- วางหรือแขวนหน้ากากไม่ให้ซ้อนทับกันใน Chamber, Isolator หรือห้องสะอาดที่เชื่อมต่อกับ H₂O₂ Vapor generator
- ทำการรมตามระยะเวลาที่สามารถทำลาย 10⁶ *Geobacillus sterothermophilus* spores

* ผลการศึกษาโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา