

Nước điện phân axit hypochloro: Thử nghiệm tỷ lệ giảm vi-rút trên các giọt bắn và bề mặt

Mẫu thử

Nước điện phân axit hypochloro (nồng độ clo hiệu quả 30 ppm) Nước tinh khiết

Phương thức thử nghiệm

[Cơ sở thử nghiệm]

Kitasato Research Center for Environmental Science

[Điều kiện thử nghiệm]

(1) Suy giảm tự nhiên (đánh giá số lượng vi-rút mà không cần phun mẫu)

(2) Nồng độ trong không khí 0.09 ppm (phun để duy trì độ ẩm ở 90%)

Từ khi bắt đầu phun cho đến khi đạt độ ẩm 90%:

Tốc độ phun 3.0 mL/phút, Tổng thể tích phun: 154.6 mL, Tổng thời gian phun: 52 min

Từ khi đạt độ ẩm 90% đến khi kết thúc thử nghiệm:

Tốc độ phun 0.7 mL/phút, Tổng thể tích phun: 179.1 mL, Tổng thời gian phun: 248 min

(3) Nước tinh khiết (phun để duy trì độ ẩm ở 90%)

Từ khi bắt đầu phun cho đến khi đạt độ ẩm 90%:

Tốc độ phun 3.0 mL/phút, Tổng thể tích phun: 348.0 mL, Tổng thời gian phun: 116 min

Từ khi đạt độ ẩm 90% đến khi kết thúc thử nghiệm:

Tốc độ phun 1.3 mL/phút, Tổng thể tích phun: 239.2 mL, Tổng thời gian phun: 184 min

[Phương thức thử nghiệm]

Đĩa petri cấy coliphage MS2 được đặt trong một không gian thử nghiệm có diện tích khoảng 30 m³. Máy phun siêu âm (HM-201, Seiko Giken Inc.) được sử dụng để phun mẫu. Tiến hành đo sự suy giảm số lượng vi-rút. Các đĩa petri đặt quay lên trên được coi là "giọt bắn chứa vi-rút". Những đĩa đặt quay về các hướng khác được coi là "vi-rút trên bề mặt". Đồng thời, việc giảm số lượng vi-rút mà không cần phun mẫu (suy giảm tự nhiên) cũng được đánh giá.

Lưu ý: Tham khảo: JEM (Tiêu chuẩn của Hiệp hội các nhà sản xuất điện tử Nhật Bản) 1467

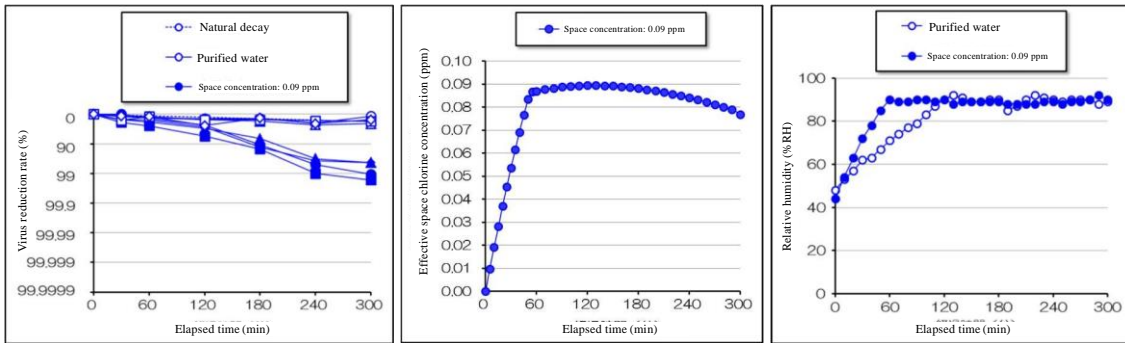
“Đánh giá hiệu suất để loại bỏ vi rút trên các bề mặt trong nhà”

[Chủng vi-rút được sử dụng]

Coliphage MS2 (NBRC 102619)

Kết quả

Nước điện phân axit hypochloro đã chứng minh hiệu quả diệt vi rút không dưới 90% bằng cách phun để duy trì độ ẩm tương đối 90% (nồng độ trong không gian 0,09 ppm).



[Biểu đồ] Trái: Tỷ lệ giảm vi-rút (●: Giọt bắn, ▲: Mặt lung, ■: Trần nhà, ◆: Mặt dưới bàn)

[Biểu đồ] Giữa: Nồng độ clo hiệu quả (giá trị tính toán), Phải: Độ ẩm tương đối (giá trị đo thực tế)

Giọt bắn chứa vi-rút: Đĩa petri đặt quay lên

Vi-rút trên bề mặt: Đĩa petri đặt quay lưng về phía vòi phun (mặt sau) hoặc đặt quay mặt xuống (trần và mặt dưới bàn)