

Nước điện phân axit hypochloro: Thử nghiệm tỷ lệ khử khuẩn trên khẩu trang

Mẫu thử

	Chất thử	Ghi chú
#1	Nước điện phân axit hypochloro (30 ppm)	
#2	Natri hypochloric (50 ppm)	Được pha chế bằng cách pha loãng “Dung dịch khử trùng Yakulax 0,1%” với nước tinh khiết
#3	Natri hypochloric (500 ppm)	
#4	Còn khử khuẩn	Còn khử khuẩn “NP”
#5	Nước máy	Địa điểm lấy mẫu: Trung Tâm Nghiên Cứu Dược Phẩm, Saitama Site, Research Building 1 (Kasukabe, tỉnh Saitama)
#6	Nước tinh khiết	

Phương thức thử nghiệm

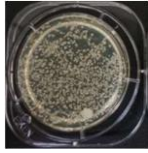




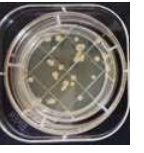
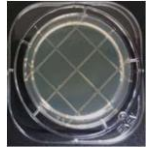




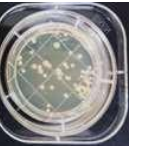
Khẩu trang đeo trong vòng 6 giờ trở lên được cất làm đôi. Môi trường thạch SCD được ấn vào mặt ngoài (mặt môi trường) của nửa khẩu trang trong 10 giây để chuyển và thu thập vi khuẩn bám dính. Đây là một mẫu vi khuẩn bám dính trước khi áp dụng chất thử nghiệm. Sau đó, các chất thử nghiệm ở trên được cho vào một bình xịt và phun lên cả hai mặt của nửa còn lại của mặt nạ đã cất, mỗi bên một lần, tổng cộng hai lần. Sau khi để yên trong 3 phút, các vi khuẩn bám dính được chuyển tương tự và được thu thập từ phía bên ngoài (phía môi trường). Đây là một mẫu vi khuẩn bám dính sau khi xịt chất thử. Sau khi áp dụng giải pháp khử hoạt tính, môi trường được ủ. Số lượng khuẩn lạc sau khi ủ được so sánh giữa các mẫu trước và sau khi xịt chất thử.

Kết quả

Nước điện phân axit hypochloro tương tự như ethanol để khử trùng, đã chứng minh hiệu quả khử trùng rõ ràng chống lại vi khuẩn bám trên khẩu trang. Mặt khác, không có tác dụng khử trùng rõ ràng nào có thể được quan sát thấy đối với natri hypochloric ngay cả ở nồng độ 500 ppm.

Bảng. Kết quả đếm khuẩn lạc

(Ví dụ điển hình của mỗi nhóm được trình bày dưới đây. Số trường hợp trong mỗi nhóm như sau: Nước điện phân axit hypochloro (nước axit hypochloro) 30 ppm: n = 4, Natri hypochloric 50 ppm: n = 8, Natri hypochloric 500 ppm: n = 8, Cồn khử khuẩn: n = 12, Nước máy: n = 6, Nước tinh khiết: n = 6)

	Nước điện phân axit hypochloro 30 ppm	Natri hypochloric 50 ppm	Natri hypochloric 500 ppm	Cồn khử khuẩn	Nước máy	Nước tinh khiết
Trước khi xịt chất thử						
Số khuẩn lạc	≥250	≥250	134	110	≥250	39
Sau khi xịt chất thử						
Số khuẩn lạc	0	≥250	72	0	≥250	77