

VALIDACIÓN CIENTÍFICAS DEL UTILIZO DEL OZONO

El FDA (Food & Drugs Administration), l'USDA (U.S. Department of Agriculture) y l'EPA (Environmental Protection Agency) han aprobado el OZONO como agente antimicrobiano GRAS, l'USDA y el National Organic Program han aprobado el OZONO como principio activo para la saneacion de superficies (plásticos e inox) a contacto directo con alimentos sin la necesidad de enjuague y sin dejar residuos químicos.

EL OZONO HA SIDO RECONOCIDO DEL MINISTERIO DE LA SALUD ITALIANO (PROCOLO N° 24482 DEL 31 JULIO DE1996) PRESIDIO NATURAL PARA LA ESTERILIZACION DE LOS LUGARES CONTAMINADOS DE BACTERIAS, VIRUS, ESPORAS, ACAROS E INSECTOS.

Desde los datos obtenidos de una investigación realizada en a Universidad de los Estudios de Trieste – Departamento de ciencias de la Vida (proyecto D4 Rizoma año 2007-2008) se evidencia un abatimiento de la carga microbiana de mas del 90% con concentraciones no inferiores a los 2 ppm para mínimo 6 horas de tratamiento.

En concentraciones mas elevadas se obtiene el mismo resultado disminuyendo el tiempo de tratamiento. Según estudios efectuados en la Universidad de los Estudios de Pavía, Dip. De ciencias Fisiológicas farmacéuticas en el 2004, en una habitación de 115 m³ tratadas con ozonización por un tiempo de 20 minutos, la carga bacteriana en el aire ha sido reducida del 63% y la carga de moho del 46,5%, mientras que la carga de bacterias en las superficies ha sido reducida del 90% y la de las moho del 99%.

Tabella 1. Potenziale di ossidazione degli agenti ossidanti

Sostanza	Potenziale redox (V)
Fluoro	2,87
Idrossiradicale (OH [·])	2,86
Ione persolfato (S ₂ O ₈ ²⁻)	2,60
Ossigeno atomico (O)	2,42
Ozono (O₃)	2,07
Perossido di idrogeno (H ₂ O ₂)	1,78
Cloro (Cl)	1,36
Diossido di cloro (ClO ₂)	1,27
Molecola di ossigeno (O ₂)	1,23