

ARIA O₃
HOME & WORK - S

DISINFEZIONE



CONSERVAZIONE



SANIFICAZIONE





DEGRADA
Gli odori



ELIMINA
Batteri, Funghi e Muffe



INATTIVA
I virus



ALLONTANA
Gli insetti



SCOMPONE
La materia organica



PRECIPITA
Metalli pesanti e
sostanze inquinanti



IGIENIZZA
Indumenti e calzature

L'OSSIGENO ATTIVO



L'O₃ è una forma allotropica dell'Ossigeno. Le sue molecole sono formate da tre atomi di Ossigeno. Ha un odore pungente caratteristico, lo stesso che accompagna talvolta i temporali, dovuto proprio all'Ossigeno attivo prodotto dalle scariche dei fulmini. E' una molecola essenziale alla vita sulla Terra per via della sua capacità di assorbire la luce ultravioletta (lo strato di Ozono presente nella stratosfera protegge la Terra dall'azione nociva dei raggi ultravioletti UV provenienti dal sole). A causa dell'atomo "in più" l'Ossigeno attivo è una specie estremamente reattiva e reagisce molto selettivamente con i componenti macromolecolari di cellule batteriche, funghi, protozoi e virus.

LE CARATTERISTICHE DELL'OSSIGENO ATTIVO

Le caratteristiche principali dell' Ossigeno attivo sono:

- Possiede un elevato potere ossidante, essendo una molecola fortemente instabile.
- Ha la capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili.
- Potente azione disinfettante ad ampio spettro d'azione.
- Può essere utilizzato per la disinfezione dell'acqua perchè non lascia odore nè sapore.
- Contrariamente ad altri disinfettanti (come il Cloro), non lascia residui.
- Dopo 20 minuti, l'O₃ si trasforma in Ossigeno e non richiede trattamenti di eliminazione.

IGIENE E SICUREZZA



Per gli operatori della ristorazione è fondamentale garantire la sicurezza alimentare, applicando le principali regole di igiene, meglio conosciute come norme H.A.C.C.P. Nelle cucine casalinghe, è perciò altrettanto importante seguire alcuni accorgimenti per mangiare sicuro ed evitare eventuali rischi di natura microbiologica. E' molto importante che il consumatore sia attento alla freschezza e genuinità dei prodotti quando va a fare la spesa, ma è altrettanto fondamentale che segua a casa delle semplici regole nella manipolazione e conservazione degli alimenti. Numerose sono le infezioni alimentari, quali Salmonella o Listeria, che si possono sviluppare all'interno della nostra cucina.

In tutti questi casi, la proliferazione microbica, si sviluppa perchè:

- Il cibo crudo entra in contatto con quello cotto, favorendo il passaggio dei batteri.
- Cibi conservati in maniera inopportuna.
- Scarse condizioni igieniche nella manipolazione dei cibi.
- Utensili non adeguatamente sanificati tra una preparazione e l'altra.

Per disinfettare frutta e verdura si tende in genere ad utilizzare dei prodotti a base di Cloro, sostenendo un costo inutile e aggiungendo rischi alla salute. L'uso di soluzioni a base di Cloro può provocare perdita di vitamine ed altri elementi fondamentali che passano nel liquido di lavaggio. Tolgono il sapore dei cibi e inoltre gli stessi prodotti possono rimanere in tracce. Solitamente l'Ipoclorito di Sodio è presente in soluzione dal 3 al 5% di Cloro attivo, spesso miscelato con detergenti che facilitano il passaggio della sua soluzione nello sporco ma ne prolungano i tempi di contatto. Inoltre il Cloro è una sostanza chimica, alquanto tossica, per cui è necessario risciacquare abbondantemente con acqua dopo il trattamento.

Aria O3 può essere utilizzato per la disinfezione di frutta e verdura in quanto degrada pesticidi, fertilizzanti, distrugge batteri e inattiva i virus, senza cambiarne il gusto e senza recare danni alla salute dell'uomo che può tranquillamente consumarli anche crudi. Aria O3 ha una naturale attività sanificante e ossidante, pertanto contrasta l'insorgenza di agenti patogeni presenti non solo sui prodotti alimentari ma anche sugli utensili.

DISINFEZIONE IN CUCINA



Il mercato, nei trattamenti di disinfezione dei piani di lavoro e degli utensili, offre attualmente prodotti chimici liquidi o spray, in prevalenza a base di Cloro. I deodoranti per ambienti che troviamo in commercio coprono gli odori con i loro profumi sintetici o i prodotti chimici utilizzati per la disinfestazione da tarme, acari e insetti rilasciano residui tossici dopo l'uso.

Attualmente per ottenere il miglior risultato con interventi manuali, i prodotti chimici in commercio:

- Spesso si rivelano insufficienti.
- Hanno bisogno di manodopera per l'applicazione.
- Lasciano sempre residui chimici (spesso nocivi).
- Non garantiscono il trattamento completo anche nei "punti difficili".

Negli ambienti della casa è indispensabile assicurare la massima igiene. Le precauzioni adottate e gli interventi manuali effettuati con i normali prodotti chimici sono insufficienti, perchè ci sono punti dove è difficile o impossibile riuscire ad asportare ogni giorno sporcizia e polveri contaminanti: lì proliferano batteri, virus, spore, muffe, ecc. Questo accumularsi di microrganismi contamina l'ambiente, diventa fonte di cattivi odori e riserva di cibo per acari, formiche, blatte....

L'Ossigeno attivo è 5 volte più potente rispetto a qualsiasi disinfettante chimico.

L'Ossigeno attivo è una molecola naturale universalmente riconosciuta quale Presidio Naturale per la decontaminazione microbiologica delle superfici in ambienti confinati senza lasciare alcun residuo chimico perchè si riconverte spontaneamente in Ossigeno. Inoltre aggredisce le particelle degli odori e le distrugge, per cui non li copre, bensì li elimina.

Aria O3 aspira Ossigeno (O_2) dall'aria e lo trasforma in Ossigeno attivo (O_3) e non necessita di manodopera nè di prodotti chimici per la sanificazione dei piani di lavorazione dei cibi, della cucina e di tutti gli ambienti domestici.

AREA CUCINA



Oggi i consumatori sono sempre più orientati verso il consumo di alimenti sani, privi di conservanti e sostanze aggiuntive, che siano stati prodotti secondo principi di sicurezza e sostenibilità ambientale. Le operazioni di sanificazione degli ambienti, delle acque e degli alimenti sono fondamentali per garantire l'assenza di residui tossici, micotossine, acari o microrganismi pericolosi per i consumatori o dannosi per la qualità o la conservabilità dell'alimento stesso. Quindi è importante conoscere ed applicare alcune piccole regole all'interno delle mura domestiche per evitare di incorrere in contaminazioni crociate, causa di infezioni alimentari. Il piano di lavoro e tutti i ripiani della cucina sono potenziali veicoli di infezioni.

Aria O3 risponde appieno alle esigenze del consumatore e si inserisce nel contesto quotidiano dell'ambiente domestico.

L'Ossigeno attivo aiuta a sanificare l'aria, migliorando la conservazione dei prodotti alimentari attraverso il controllo degli agenti patogeni e della materia organica; inoltre ossida l'etilene riducendo quindi la maturazione della frutta climaterica. Questa applicazione, oltre ai benefici per la sicurezza e l'igiene degli alimenti, consente di ritardare in modo naturale la maturazione dei frutti, con effetti positivi sul colore, sulla consistenza e sulla riduzione del calo di peso.



L'Ossigeno attivo agisce contro microrganismi patogeni, muffe e odori attraverso l'ossidazione, perdendo cioè un atomo di Ossigeno e tornando ad essere Ossigeno dopo 20 minuti circa e questo fa sì che tutti gli ambienti trattati siano sanificati

SANIFICAZIONE

L'azione dell' O_3 sanifica gli utensili e i piani di lavoro dagli agenti patogeni, quali batteri e muffe, sui quali determina una rottura delle membrane cellulari, mentre sui virus agisce inattivandoli. L'attività disinfettante svolta da Aria O_3 evita la proliferazione batterica su alimenti e superfici.



DEODORAZIONE

L' O_3 permette di ottenere la completa deodorazione degli ambienti, eliminando per esempio l'odore di fumo e gli odori in cucina (frittura, pesce, formaggio, aglio...). Aria O_3 non copre gli odori, ma li elimina totalmente attraverso un processo di ossidazione radicale dei composti instabili che ne sono all'origine.



PURIFICAZIONE

L' O_3 è utilizzato per il trattamento delle acque ad uso potabile e per il lavaggio dei contenitori alimentari. L' O_3 scompone la materia organica, fa precipitare i metalli pesanti come l'Arsenico, elimina batteri, funghi e muffe. L' O_3 , inoltre, non altera il sapore dell'acqua e degli alimenti.



DISINFEZIONE

L' O_3 è utilizzato nella sanificazione degli ambienti di lavorazione di carne e pesce in quanto fornisce maggiori garanzie contro i patogeni come E. Coli, Listeria, Salmonella e nei confronti di agenti chimici eventualmente presenti. Aria O_3 aumenta il periodo di conservazione degli alimenti.



CONSERVAZIONE

L' O_3 permette di allungare i tempi di conservazione del cibo, senza lasciare residui e senza alterarne il gusto, in quanto elimina batteri e microrganismi responsabili della rapida degradazione del cibo. Aria O_3 ha un'azione sanificante e agisce in maniera del tutto naturale.



RISCHI NEL FRIGORIFERO



Per quanto i controlli siano effettuati in maniera rigorosa, anche nella nostra cucina il rischio zero non esiste. Il frigorifero ha un ruolo centrale in cucina ma se gestito con disattenzione si trasforma in veicolo di infezioni. Capita spesso di aprire lo sportello del frigorifero e di sentire del cattivo odore: alimenti rovinati o cibi dall'odore particolarmente acre, come pesce, formaggio, aglio, cipolla, possono causare sensazioni sgradevoli. A questo si aggiunge il problema delle guarnizioni che si presentano nere e ammuffite. Di conseguenza la carica batterica trova nel tipo di sporco presente un terreno fertile ove può proliferare e moltiplicarsi in modo esponenziale.

Il frigorifero è il luogo ideale per la proliferazione batterica.

La contaminazione microbica danneggia gli alimenti, dapprima degradandone le caratteristiche organolettiche, poi rappresentando un rischio per la salute del consumatore. Gli alimenti che subiscono alterazioni da parte dei microrganismi patogeni sono quelli detti "deperibili", che comprendono carne, pesce, molluschi, uova e ortaggi, sia freschi che cotti.



OSSIGENO ATTIVO

FORMAGGIO

L'azione ossidante e selettiva dell'Ossigeno attivo, distrugge eventuali batteri e microrganismi, creando un ambiente salubre e quindi sfavorevole allo sviluppo di muffe.

GUARNIZIONI

L'Ossigeno attivo previene la formazione di muffe e batteri, anche sulle guarnizioni, che altrimenti comporterebbero un rischio per gli alimenti conservati.

FRUTTA

L'Ossigeno attivo riduce l'azione della molecola di etilene che durante la conservazione di alcuni frutti, come mele e banane, promuove la maturazione sugli altri frutti e consuma Ossigeno.

ORTAGGI

L'Ossigeno attivo, viene utilizzato durante la conservazione di verdura e ortaggi, poichè ne ritarda la degradazione. Viene preservata la consistenza dei vegetali.



DISINFETTANTI A CONFRONTO: OSSIGENO ATTIVO O CLORO?

	DISINFETTANTI COMUNI (A BASE DI CLORO)	Aria O3 (OSSIGENO ATTIVO)
ODORE	Sgradevole	Nessuno
SAPORE	Sgradevole	Nessuno
POTERE OSSIDANTE	Buono	Elevato
ATTIVITA' ANTIVIRALE	Quasi nulla	Elevata
ATTIVITA' ANTIBATTERICA	Variabile da specie a specie	Ampio spettro di batteri
ATTIVITA' DISTRUTTIVA SU ALGHE	Lieve	Elevata
ATTIVITA' DISTRUTTIVA SU SPORE	Lieve	Elevata
ATTIVITA' DISTRUTTIVA SU MICETI	Lieve	Elevata
AZIONE SU ODORI E SAPORI	Nessuna	Elevata

AMBIENTI DOMESTICI



L'Ossigeno attivo può essere utilizzato come agente sicuro ed efficace per migliorare la qualità dell'aria, condizione essenziale per sanificare gli ambienti. L'impiego dell'Ossigeno attivo garantisce il controllo, se non il completo abbattimento, della maggior parte degli agenti inquinanti presenti nell'aria (polveri, virus, batteri, muffe, spore) che molto frequentemente si sviluppano negli impianti di condizionamento e nei canali di areazione, dai quali vengono veicolati negli ambienti domestici.

L'elevato potere ossidante dell'Ossigeno attivo consente di neutralizzare velocemente i patogeni più resistenti e la sua peculiarità di riconvertirsi in breve tempo in Ossigeno senza lasciare residui, fanno dell'Ossigeno attivo l'agente disinfettante ideale per le più moderne esigenze in ambito di sanificazione.

Aria O3 è in grado di disinfettare e sanificare aria, acqua e tutte le superfici con cui viene a contatto: in breve tempo può degradare qualsiasi inquinante, distruggere fumo e odori in modo assolutamente naturale, riducendo l'impiego di detersivi e senza rilasciare residui chimici per l'ambiente o dannosi per l'uomo.



Aria O3 espleta un'efficace azione antimicotica e antibatterica. Diversamente dai tradizionali metodi di sanificazione, l'Ossigeno attivo riesce a raggiungere facilmente tutte le superfici, anche i punti meno accessibili, promuovendone un'interessante attività sanitizzante. La sanificazione con O₃ in tempi estremamente ridotti, annulla ogni possibilità di infezione ed allergia, oltre a debellare muffe, germi, acari e cariche microbiche dannose per la salute e per l'ambiente.

SANIFICAZIONE

L'igiene di biberon, giocattoli ed ogni altro oggetto possa venire a contatto col bambino è molto importante. A differenza dei tradizionali sistemi di pulizia, Aria O3 rappresenta una soluzione innovativa riducendo l'impiego di prodotti chimici. L'O₃ è un agente antibatterico che si trasforma quasi subito in Ossigeno e non essendo necessario il risciacquo, gli oggetti possono essere lasciati immersi fino al momento dell'uso.

DISINFEZIONE

Sono molti i piccoli spazi che necessitano di una disinfezione frequente e completa proprio per l'alternarsi continuo delle persone che li utilizzano. L'O₃ ha un potere disinfettante e battericida 5 volte superiore a quello del Cloro, con una percentuale di abbattimento di Virus e Batteri di oltre il 99,98%. L'utilizzo di Aria O3 negli ambienti domestici consente di ottenere una rapida e completa decontaminazione.

DISINFESTAZIONE

Le tarme alimentari proliferano nelle farine, nei cereali, nella frutta secca, ma anche negli alimenti per animali e nelle spezie. Ma oltre a queste esistono anche le tarme delle pellicce e della lana. L'utilizzo dell'O₃ all'interno degli ambienti allontana gli insetti: mosche, zanzare, pulci, scarafaggi, formiche, ragni, tarme. Trattando gli ambienti per 15 minuti, viene ridotta la carica batterica e la presenza di spore e muffe.

DEODORAZIONE

L'acqua trattata con Aria O3 può essere applicata sul pelo e sulla cute degli animali domestici, garantendo ai nostri piccoli amici una completa disinfezione. Aria O3 può essere utilizzato anche per igienizzare gli oggetti che vengono a contatto con cani e gatti, come le coperte o la cuccia, prolungando la durata e l'efficacia della pulizia tradizionale. Inoltre sanifica l'ambiente eliminando i cattivi odori.



CATTIVI ODORI NELL'ARMADIO



Per garantire la salubrità degli armadi è molto importante assicurare una ventilazione costante e in particolare procedere a un regolare ricambio d'aria. Spesso sottovalutiamo quanto sia importante mantenere questi ambienti puliti i quali, restando chiusi per la maggior parte della giornata, possono accumulare un eccesso di umidità, che genera poi muffe, batteri e funghi, causando cattivo odore e danneggiando talvolta i nostri indumenti. L'eccessiva sudorazione, oltre a creare macchie antiestetiche sui vestiti, emana un cattivo odore che impregna tutti gli indumenti. Difatti, molte volte l'odore di sudore persiste sui vestiti e non scompare nemmeno dopo il lavaggio.

Aria O3 degrada, in maniera naturale, i cattivi odori che si sviluppano in ambienti chiusi e poco arieggiati come armadi, scarpieri e cassetti.



L'utilizzo di Aria O3 per la disinfezione dell'aria e degli ambienti è un metodo innovativo, nell'ambito delle pulizie domestiche, per l'eliminazione di spore, batteri, virus, vapori chimici e fumi ed, ovviamente, insetti e parassiti. L'effetto immediatamente riscontrabile dopo l'utilizzo di Aria O3 è un ambiente completamente deodorato, privo di cattivi odori e dall'atmosfera gradevole e pulita, grazie all'immediata distruzione delle sostanze chimiche in sospensione nell'aria e dei batteri.

Aria O3 controlla la formazione degli odori, evitando l'utilizzo di prodotti chimici, che hanno un impatto negativo sulla salute e sull'ambiente.

ARMADIO

Aria O3 all'interno dell'armadio sanifica gli indumenti, neutralizza gli allergeni, come gli acari della polvere, principale causa di allergie. Aria O3 non copre gli odori, ma li degrada totalmente attraverso un processo di ossidazione delle molecole che li determinano. Aria O3 disinfetta e sanifica camicie, vestiti, lenzuola ed indumenti di ogni genere, rilasciando una gradevole sensazione di pulito.



SCARPIERA

Alcuni microrganismi sono responsabili di odori sgradevoli e difficili da eliminare. Aria O3 all'interno della scarpiera consente di igienizzare le calzature. Essendo più pesante dell'aria, l'Ossigeno attivo si insinua anche nelle cavità e nelle tane dove alloggiano roditori e insetti infestanti, evitandone il ritorno, poiché l'ambiente diventa per loro inospitale.

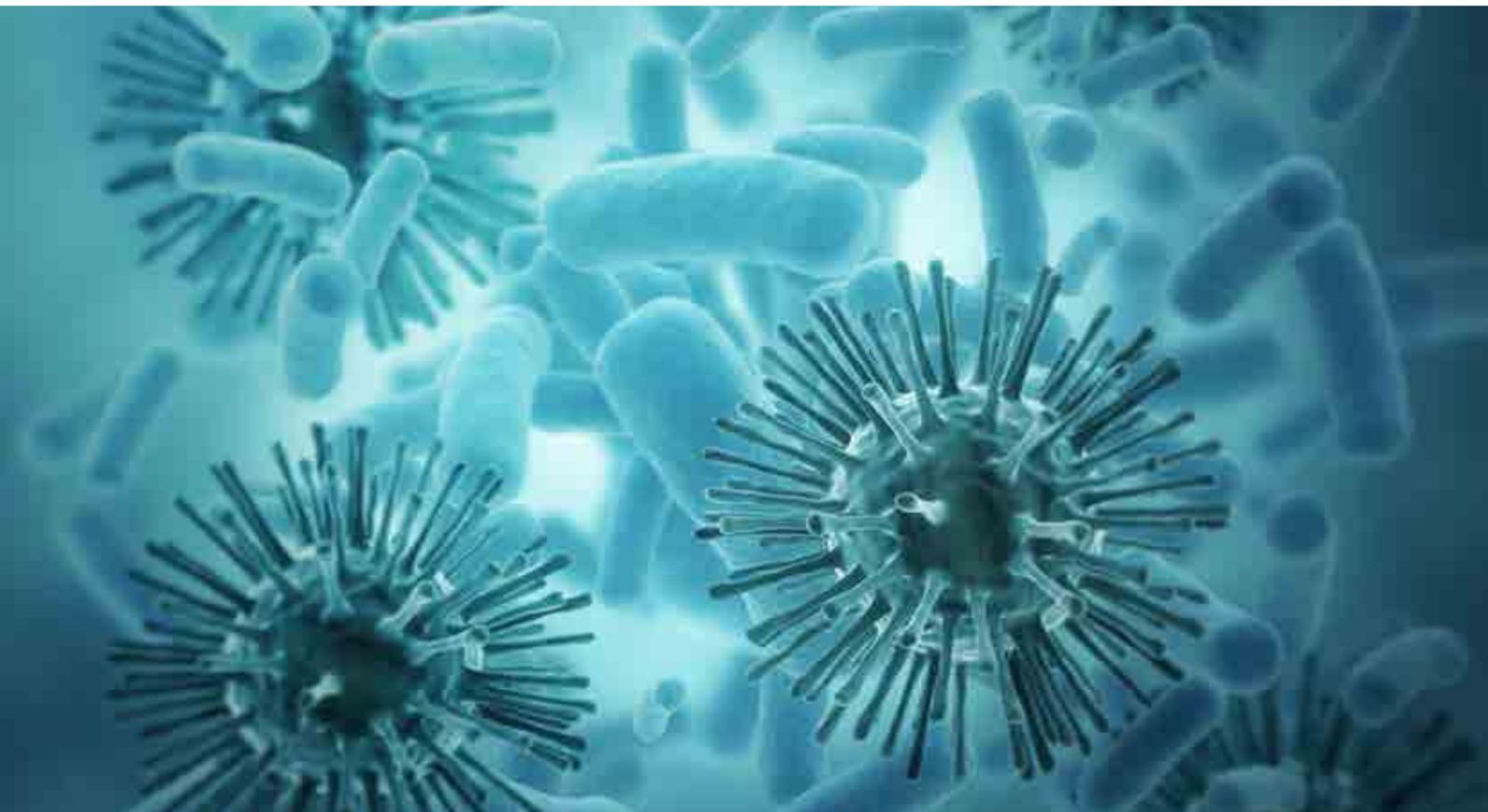


CASSETTI

Aria O3 è una soluzione ecologica poiché non lascia residui tossici nocivi per la salute. L'Ossigeno attivo viene prodotto a partire dall'Ossigeno presente nell'aria, quindi sanifica e igienizza senza utilizzare sostanze chimiche. Aria O3 garantisce un'azione antimicrobica su muffe e batteri, responsabili non solo di cattivi odori ma anche di danni a carico di biancheria e accessori.



TEMPI DI CONTATTO



I diversi batteri mostrano una sensibilità variabile all'Ossigeno attivo, i Gram-negativi sono meno sensibili dei Gram-positivi, i batteri sporigeni si dimostrano più resistenti dei non sporigeni. Se comparato ad altri disinfettanti, minori concentrazioni di Ossigeno attivo e tempi di esposizione più brevi, sono sufficienti a ridurre la popolazione microbica.

BATTERI	MINUTI	SPORE	MINUTI
Strep. Lactis	14"	Penicillium Roqueforti	45"
Strep. Hemolyticus	09"	Penicillium Expansum	36"
Staph. Aureus	10"	Penicillium Digitatum	2'26"
Staph. Albus	10"	Aspergillus Glaucus	2'26"
Micrococcus Sphaeroides	25"	Aspergillus Flavus	2'45"
Sarcina Lutea	44"	Mucor Racemosus (A)	58"
Pseudomonas Fluorescens	10"	Mucor Racemosus (B)	58"
Listeria Monocytogenes	11"	Oospora Lactis	18"
Proteus Vulgaris	13"		
Serraia Marcenses	10"	PROTOZOI	
Bacillus Subtilis	18"	Paramecium	5'30"
Bacillus Subtilis Spores	36"	Nemotote EGGS	36"
Spirillum Rubrum	10"	Algae	36"
Escherichia Coli	1'		
Salmonella Typhi	3'	VIRUS	
Shigella Dysenteriae	1'	Batteriofagi (E. Coli)	10"
Bruccella Albortus	1'	Virus mosaico del tabacco	12'15"
Staphilococcus Aureus	10'	Influenza	10"
Morbo del Legionario	19'	Virus resp. Sinci Nuale	21'



Ministero della Salute

Il Ministero della Salute con protocollo del 31 luglio 1996 n° 24482 ha riconosciuto l'utilizzo dell'Ozono come Presidio Naturale per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore, muffe e acari.

Questa Direttiva viene espressamente citata nel Parere del CNSA (Comitato Nazionale per la Sicurezza Alimentare), sul trattamento con Ozono dell'aria negli ambienti di stagionatura dei formaggi.



In Europa l'utilizzo di Ozono ai fini alimentari è stato introdotto nel 2003, per la disinfezione e sterilizzazione durante i processi di imbottigliamento dell'acqua. Infatti la Direttiva 2003/40/CE della Commissione EFSA del 16 Maggio 2003 ha determinato l'elenco, i limiti di concentrazione e le indicazioni di etichettatura per i componenti delle acque minerali e delle acque sorgive.

Il National Organic Program (NOP), cioè il nuovo regolamento per l'agricoltura biologica degli Stati Uniti, emanato dall'USDA, il Dipartimento di Stato per l'Agricoltura, ha approvato l'Ozono quale principio attivo per la sanificazione di superfici (plastiche e inox) a contatto diretto con alimenti senza necessità di risciacquo e senza nessun residuo chimico.



La FDA (Food and Drug Administration), l'Ente governativo statunitense che si occupa della regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici, a convalida della compatibilità dell'Ozono con le attività umane, ammette l'impiego di Ozono come agente antimicrobico in fase gassosa o in soluzione acquosa nei processi produttivi di alimenti come carne, uova, pesce, formaggi, frutta e verdura. In particolare, riconosce l'Ozono come elemento GRAS (Generally Recognized As Safe), cioè come additivo alimentare secondario sicuro per la salute umana.





ARIA 
HOME & WORK - S

Via Iseo 11 -30027 - San Donà di Piave (Ve)
T. 0421 1706731 F. 0421 1701335

info@elettraservizi.srl
info@elettraitalia.srl