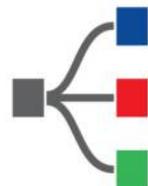


# BIO<sup>3</sup>GEN



 **DoiP**<sup>®</sup>  
SRL  
ATTREZZATURE & SOLUZIONI

Gentile cliente,

grazie per aver **scelto BIO<sup>3</sup>GEN**, un prodotto che con un'unica soluzione permette la disinfezione e l'igienizzazione dell'aria, dell'acqua potabile, degli alimenti e delle cose.

L'inquinamento rappresenta uno dei più grandi problemi del nostro tempo e colpisce sia le civiltà più avanzate sia quelle più arretrate, in quanto le prime tendono spesso a velocizzare i tempi di produzione e a trascurare la qualità del prodotto e le emissioni inquinanti. Le seconde, d'altra parte, pongono inevitabilmente al primo punto la necessità di alimentarsi più che l'igiene dell'alimentazione.

La globalizzazione dei mercati oggi richiederebbe controlli molto più accurati che in passato, invece questo è l'aspetto che viene spesso trascurato nel trasporto delle merci da nazione a nazione.

Un'altra caratteristica della nostra società è il culto per la bellezza che anche nel cibo mette in primo piano gli alimenti che si presentano meglio, anche se non sempre sono i migliori.

Nel trentesimo anniversario della nostra Azienda, siamo orgogliosi di averLe offerto un prodotto di altissima qualità che ha molteplici applicazioni tutte rivolte al benessere della persona.

Cordialmente  
**Finlinea**

# L'OZONO

## COS'E'

L'Ozono è un gas incolore (ad alte concentrazioni è azzurrognolo), di odore pungente, odore tipico che si avverte dopo che è passato un temporale con fulmini. Il simbolo dell'Ozono è  $O^3$ , perché è costituito da tre atomi di ossigeno. L'Ozono si trova anche nella stratosfera, a 15/20 chilometri di quota e a quelle altitudini svolge una funzione altamente benefica per la vita; infatti scherma le radiazioni ultraviolette del sole, dannose per le cellule viventi.

**E' un gas instabile che non può essere conservato e deve essere prodotto al momento dell'uso.**

## MECCANISMO D'AZIONE

L'Ozono ha un alto potere ossidante: grazie ad esso, e alla sua grande instabilità molecolare, l'ozono è in grado di rompere le membrane cellulari che sono alla base dell'integrità vitale di cellule batteriche, funghi, protozoi, virus, agenti patogeni, salmonella, acari, e allontana cimici, insetti pulci, zecche, pidocchi.

Dopo aver assolto la sua azione ossidante, si scompone completamente in ossigeno entro 30-60 minuti dall'uso. A ciò si aggiunge, ovviamente, la completa decontaminazione e deodorizzazione degli ambienti.

Fresco ed ecologico, l'Ozono è un gas dall'odore inconfondibile che spicca per le sue proprietà di sanificazione dell'aria, dell'acqua potabile, dei cibi ma anche delle superfici. Si è infatti scoperto che la sua azione fondamentale contro batteri, virus, cisti di protozoi e spore lo rende ideale per disinfettare le superfici tessili, come moquette, tappeti, tendaggi, ma anche divani, poltrone, letti senza bisogno di

smontaggio.

La sanificazione con l'Ozono ha la capacità di arrivare dove il lavaggio, anche il più accurato, non riesce a giungere.

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La sottoscritta società FINLINEA S.P.A., con sede a 24025 GAZZANIGA (BG), Via Pasubio, 22/24, dichiara che il prodotto denominato "Bio<sup>3</sup>Gen" avente come destinazione d'uso la diffusione di ozono in ambienti,

- è conforme alla Direttiva 2004/108/CE, recepita in Italia con D. Lgs. 194 del 06/11/2007;
- è conforme alla norma CEI EN 55014-1 - Class. CEI 110-1 - CT 210 - Fascicolo 9159 - Edizione Quinta - Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi simili
- è conforme alla norma CEI EN 61000-3-2 - Class. CEI 110-31 - CT 210 - Fascicolo 8802 - Edizione Quarta Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica
- è conforme alla norma CEI EN 61000-3-3 - Class. CEI 210-96 - CT 210 - Fascicolo 9968 - Edizione Seconda Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle variazioni di tensioni, fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale  $\leq 16$  A per fase e non soggette ad allacciamento su condizione
- è conforme ai requisiti di sicurezza applicabili
- è conforme alle normative specifiche applicabili
- è conforme alle finalità specifiche cui l'apparecchiatura è destinata in accordo con l'utilizzo previsto nel manuale d'uso
- è conforme al decreto ministeriale del 06 aprile 2004 n. 174
- è conforme all'articolo 9 del decreto legislativo n. 31 del 2001

Il legale Rappresentante



GAZZANIGA (BG), 01/01/2014

## LE CARATTERISTICHE DELL'OZONO

Le caratteristiche principali dell'Ozono sono:

- Possiede un elevato potere ossidante, essendo una molecola fortemente instabile,
- Ha la capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
- Esercita una energica azione disinfettante
- Può essere utilizzato per la disinfezione dell'acqua perché non lascia odore né sapore
- Contrariamente ad altri disinfettanti (come il cloro) non lascia residui
- Dopo 20 minuti, l'ozono si trasforma in ossigeno e non richiede trattamenti di eliminazione

## L'AZIONE DISINFETTANTE E DISINFESTANTE DELL'OZONO

**Il trattamento disinfettante** agisce distruggendo o inattivando i microrganismi patogeni con due principali modalità:

- Attraverso l'ossidazione e quindi la rottura della parete cellulare
- Tramite la diffusione attraverso la parete cellulare e l'interferenza nell'attività della cellula

**I microrganismi che vengono distrutti dall'Ozono sono:**

- I batteri come l'E. Coli, lo Streptococco, lo Stafilococco ecc., causa di infezioni e malattie infettive
- Le cisti di protozoi (Giardia Lamblia) che possono provocare disturbi intestinali anche di grave intensità
- Le spore che causano allergie e infezioni delle vie aeree

**I microrganismi che vengono inattivati dall'Ozono sono:**

- I virus, causa di infezioni e infiammazioni. Nei loro confronti l'azione dell'Ozono si esplica attraverso la inattivazione dei recettori virali che vengono utilizzati dal virus per legarsi alla parete della cellula da invadere. Viene così bloccato il meccanismo di riproduzione virale nella sua prima fase: l'invasione cellulare

L'Ozono può essere utilizzato anche per un **trattamento disinfestante** in ogni ambiente della casa in quanto agisce come repellente per gli insetti.

## LA CONFEZIONE CONTIENE

- L'apparecchiatura **BIO<sup>3</sup>GEN**
- due tubi in PVC (lunghezza 135 cm., diam. 4 mm.)
- quattro pietre di erogazione in quarzo: 2 cilindriche diam. 15 mm., 1 rotonda diam. 20 mm., 1 rotonda diam. 28,5 mm.
- uno spazzolino per la pulizia delle pietre di erogazione.
- due tasselli da muro con due viti.
- il presente manuale d'uso
- due cavi di alimentazione intercambiabili (uno a spirale, uno diritto)
- un telecomando con due batterie (AG10 1.5 V) inserite.
- 4 piedini antiscivolo



## DATI TECNICI

Modello	BIO3GEN	Uscita Ozono	400mg/h
Dimensioni	29X29X7 cm	Peso netto	1,5 kg
Potenza:	AC 220V/50Hz ±10%	Potenza in uso	15W/18W
Gas/Min	3-3.6L/minuto	Tempo max	30 minuti

## DESTINAZIONE D'USO

Apparecchiatura per il trattamento dell'acqua potabile, per la disinfezione degli ambienti, dei vestiti e dei cibi.

## SICUREZZA

- Prima dell'utilizzo delle pietrine nei liquidi si raccomanda di pulirle accuratamente e di avviare il **BIO<sup>3</sup>GEN** per almeno 5 minuti a vuoto in acqua.
- E' necessaria la pulizia del tubo prima dell'utilizzo
- L'apparecchio **BIO<sup>3</sup>GEN** deve essere utilizzato in ambiente igienicamente idoneo
- Per il trattamento dell'acqua, la macchina deve essere più alta per evitare il ritorno del flusso d'acqua alla macchina.
- Con una temperature superiore ai 42°C l'azione dell'ozono termina dopo pochi minuti.
- Maneggiare con cura e non ostruire l'uscita dell'ozono.
- Per utilizzo in ambienti non areati o di dimensioni inferiori ai 9 mq e per un tempo superiore ai 10 minuti, è necessario isolare la stanza ed entrare dopo 30 minuti dal termine dell'applicazione.
- Se non è presente una circolazione dell'aria interna, non utilizzare il generatore di ozono troppo a lungo, per evitare concentrazioni troppo elevate di ozono. Si consiglia, pertanto, di aprire la finestra.
- Si consiglia di cambiare la pietra di erogazione ogni 500 ore di utilizzo.
- Non aprire la scocca per il fissaggio o la manutenzione, perché all'interno dell'apparecchio c'è tensione elettrica.
- L'apertura della scocca fa decadere la garanzia.
- Per qualsiasi danno al filo di alimentazione o alla spina, si prega di rivolgersi a tecnici qualificati per la sostituzione.
- Non mettere l'apparecchio a contatto con i liquidi.
- Non tenere l'apparecchio alla portata dei bambini



## DISINFEZIONE DELL'ARIA NEI VARI AMBIENTI

- 1 Nel caso **BIO<sup>3</sup>GEN** non sia già applicato al muro, collocare l'apparecchio all'interno della stanza.
- 2 Collegarlo alla presa elettrica.
- 3 Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
- 4 Impostare i minuti di funzionamento in base ai metri quadrati come da schema sotto riportato.
- 5 Per la disinfezione dell'aria non è necessario collegare il tubo.
- 6 Fare attenzione a non ostruire l'uscita dell'Ozono.
- 7 Evitare di restare nella stanza mentre **BIO<sup>3</sup>GEN** è in funzione.
- 8 Per utilizzo in ambienti non areati o di dimensioni inferiori ai 9 mq e per un tempo superiore ai 10 minuti, è necessario isolare la stanza ed entrare dopo 30 minuti dal termine dell'applicazione.

### COME UTILIZZARLO

LOCALE	MQ.	ALTEZZA SOFFITTO	TEMPO DI ACCENSIONE
Ambiente	8-12 mq.	3 metri	10 minuti
Ambiente	45 mq.	3 metri	20 minuti
Ambiente	90 mq.	3 metri	30 minuti

### AZIONE SVOLTA

RIMUOVE	ELIMINA	INATTIVA	ALLONTANA
Gli odori, in particolare l'odore di fumo	Batteri, funghi e muffe	I virus	Gli insetti

### QUANTE VOLTE UTILIZZARLO

**Ripetere l'applicazione una/due volte la settimana, o secondo necessità**



## TRATTAMENTO DELL'ACQUA POTABILE

1. Collegare **BIO<sup>3</sup>GEN** alla presa elettrica.
2. Collegare a pressione il tubo in dotazione a **BIO<sup>3</sup>GEN**.
3. Inserire a pressione all'estremità del tubo la pietra rotonda diam. 20mm.
4. Immergere il tubo con la pietra all'interno del contenitore d'acqua potabile.
5. Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
6. IMPOSTARE I MINUTI di accensione come nello schema sotto riportato. Con l'apparecchiatura in funzione si vedranno uscire delle bollicine

### ATTENZIONE:

- NON IMMERGERE **BIO<sup>3</sup>GEN** NELL'ACQUA O IN ALTRI LIQUIDI.

### COME UTILIZZARLO

QUANTITA'	TEMPO DI ACCENSIONE
Recipiente da 1 litro	2 minuti
Recipiente da 5 litri	10 minuti
Recipiente da 20 litri	20 minuti

### AZIONE SVOLTA

DEGRADA	ELIMINA	INATTIVA	MANTIENE	PRECIPITA
I residui di pesticidi e prodotti chimici	Batteri, funghi, alghe e muffe	I virus	Non altera il gusto dell'acqua	Metalli, arsenico, magnesio, calcio

**Utilizzare con contenitori in vetro o in acciaio**

## PURIFICAZIONE DELLE COSE

1. Per la purificazione delle cose è necessario collocare l'apparecchio **all'interno della stanza in cui sono presenti le cose da igienizzare** e seguire le istruzioni riportate nella sezione "Purificazione dell'aria".
2. Per igienizzare abiti e biancheria, collegare il tubo in dotazione a Bio<sup>3</sup>gen e collocarlo **all'interno dell'armadio**.
3. Per igienizzare le calzature, collocare il tubo **all'interno della scarpiera**.
4. Collegarlo alla presa elettrica.
5. Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
6. Impostare i minuti di accensione come da schema sotto riportato.
7. E' necessario fare attenzione a non schiacciare il tubo per non ostruire l'uscita dell'Ozono

### COME UTILIZZARLO

	<b>GRANDEZZA</b>	<b>TEMPO DI ACCENSIONE</b>
<b>Dispensa</b>	2 ante	2 minuti
<b>Dispensa</b>	4 ante	5 minuti
	---	5 minuti

### AZIONE SVOLTA

<b>RIMUOVE</b>	<b>ELIMINA</b>	<b>INATTIVA</b>	<b>IGIENIZZA</b>
I cattivi odori	Batteri, funghi e muffe	I virus	Indumenti e calzature

## DISINFEZIONE DEGLI INDUMENTI

I capi vengono disinfettati e risulta più semplice la rimozione delle macchie

1. Mettere gli indumenti in una vaschetta con acqua.
2. Collegare **BIO<sup>3</sup>GEN** alla presa elettrica.
3. Collegare il tubo in dotazione a **BIO<sup>3</sup>GEN**.
4. Inserire all'estremità del tubo la pietra grigia rotonda diam.28,5 mm
5. Immergere il tubo con la pietra all'interno del contenitore d'acqua.
6. Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
7. Impostare i minuti di accensione come nello schema sotto riportato.  
Con l'apparecchiatura in funzione si vedranno uscire delle bollicine.

### ATTENZIONE:

- NON IMMERGERE **BIO<sup>3</sup>GEN** NELL'ACQUA O IN ALTRI LIQUIDI.

## COME UTILIZZARLO

QUANTITA'	TEMPO DI ACCENSIONE
Vaschetta da 5 litri	5 minuti
Vaschetta da 10 litri	10 minuti
Vaschetta da 30 litri	30 minuti

## AZIONE SVOLTA

RIMUOVE	ELIMINA	INATTIVA	IGIENIZZA
I cattivi odori	Batteri, funghi e muffe	I virus	Indumenti e calzature

## PURIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI DISINFEZIONE FRUTTA E VERDURA

1. Mettere la frutta e la verdura in un recipiente con acqua potabile.
2. Collegare **BIO<sup>3</sup>GEN** alla presa elettrica.
3. Collegare il tubo in dotazione a **BIO<sup>3</sup>GEN**.
4. Inserire all'estremità del tubo la pietra bianca rotonda diam. 20 mm.
5. Inserire il tubo con la pietra all'interno del contenitore d'acqua.
6. Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
7. Impostare i minuti di accensione come riportato nella tabella. Con l'apparecchiatura in funzione si vedranno uscire delle bollicine.

### ATTENZIONE:

- NON IMMERGERE **BIO<sup>3</sup>GEN** NELL'ACQUA O IN ALTRI LIQUIDI.

### COME UTILIZZARLO

QUANTITA'	TEMPO DI ACCENSIONE
Recipiente da 1 litro	5 minuti
Recipiente da 3 litri	10 minuti
Recipiente da 5 litri	20 minuti

### AZIONE SVOLTA

DEGRADA	ELIMINA	INATTIVA	MANTIENE
I residui di pesticidi e prodotti chimici	Batteri, funghi, alghe e muffe	I virus	Non altera il gusto degli alimenti

## PURIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI ELIMINAZIONE DEGLI ODORI DAL FRIGORIFERO

1. Collegare **BIO<sup>3</sup>GEN** alla presa elettrica.
2. Collegare il tubo in dotazione a **BIO<sup>3</sup>GEN**.
3. Inserire il tubo all'interno del frigorifero.
4. **NON** chiudere completamente il frigorifero per evitare che il tubo si schiacci.
5. Accendere **BIO<sup>3</sup>GEN** premendo il tasto I/O sulla tastiera.
6. Impostare i minuti di accensione come riportato nella tabella.

### COME UTILIZZARLO

<b>QUANTITA'</b>	<b>TEMPO DI ACCENSIONE</b>
<b>Cella frigo 50lit.</b>	5 minuti
<b>Cella frigo 80lit.</b>	10 minuti
<b>Cella frigo 400lit.</b>	20 minuti

### AZIONE SVOLTA

<b>ELIMINA</b>	<b>INATTIVA</b>	<b>MANTIENE</b>
Batteri, funghi, alghe e muffe	I virus	Non altera il gusto degli alimenti

## ■ MANUTENZIONE E SICUREZZA

Per garantire un perfetto funzionamento e una lunga durata all'apparecchio, è importante eseguire una corretta manutenzione.

- Al termine di ogni utilizzo, spegnere l'apparecchio e scollegarlo dalla presa elettrica.
- Accertarsi che il tubo di PVC non sia ostruito o piegato in modo eccessivo.
- Si consiglia di pulire le pietre erogatrici dopo ogni utilizzo, fregandole delicatamente con una spazzolina.
- Si consiglia di cambiare la pietra di erogazione ogni 500 ore di utilizzo.
- I tubi per l'erogazione dell'ozono sono in PVC, e non possono essere sostituiti con tubi di semplice plastica.
- L'apertura della scocca fa decadere la garanzia.

## ■ CONDIZIONI DI GARANZIA

**BIO<sup>3</sup>GEN** è garantito per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

La garanzia copre tutti i guasti o i malfunzionamenti per difetto o vizio di fabbrica e il produttore si impegna a sostituire gratuitamente l'intero dispositivo o le parti ritenute difettose all'origine.

La garanzia non copre in nessun caso le parti estetiche e tutte le parti soggette a normale usura.

restano escluse dalla garanzia le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata installazione o manutenzione, di interventi operati da personale non autorizzato, di trasporto effettuato senza le dovute cautele e da tutte le circostanze non riconducibili a difetti di fabbrica del dispositivo stesso.

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti a cose o persone derivanti da un uso scorretto o improprio del dispositivo.

**BIO<sup>3</sup>GEN** va utilizzato osservando tutte le precauzioni indicate nel presente manuale.

# AUTORIZZAZIONI E CERTIFICATI DELL'OZONO per uso disinfettante e disinfestante



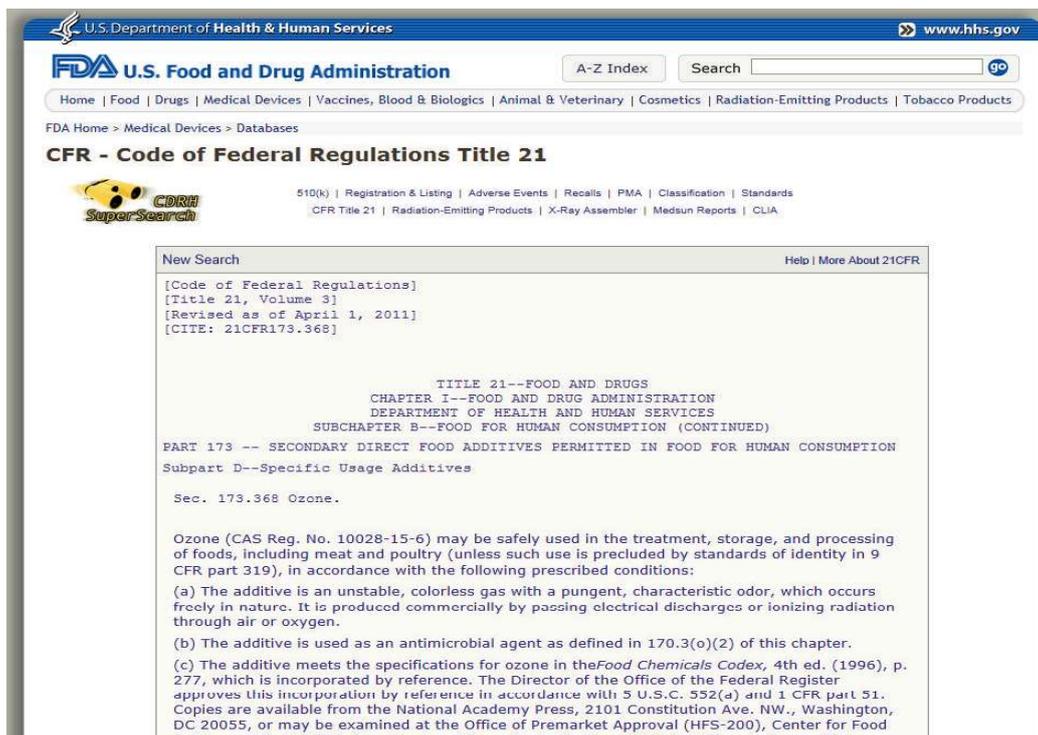
Ministero della Salute



## AUTORIZZAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI



La FDA, Organismo del Dipartimento degli Stati Uniti per la Salute e i Servizi Umani, 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, pesci, formaggi, frutta e verdura. In particolare etichetta l'Ozono come elemento GRAS (generally recognized as safe) cioè come additivo alimentare secondario sicuro per la salute umana.



U.S. Department of Health & Human Services  
www.hhs.gov

FDA U.S. Food and Drug Administration

Home | Food | Drugs | Medical Devices | Vaccines, Blood & Biologics | Animal & Veterinary | Cosmetics | Radiation-Emitting Products | Tobacco Products

FDA Home > Medical Devices > Databases

CFR - Code of Federal Regulations Title 21

CDRH SuperSearch

510(k) | Registration & Listing | Adverse Events | Recalls | PMA | Classification | Standards  
CFR Title 21 | Radiation-Emitting Products | X-Ray Assembler | Medsun Reports | CLIA

New Search Help | More About 21CFR

[Code of Federal Regulations]  
[Title 21, Volume 3]  
[Revised as of April 1, 2011]  
[CITE: 21CFR173.368]

TITLE 21--FOOD AND DRUGS  
CHAPTER I--FOOD AND DRUG ADMINISTRATION  
DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES  
SUBCHAPTER B--FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION (CONTINUED)

PART 173 -- SECONDARY DIRECT FOOD ADDITIVES PERMITTED IN FOOD FOR HUMAN CONSUMPTION  
Subpart D--Specific Usage Additives

Sec. 173.368 Ozone.

Ozone (CAS Reg. No. 10028-15-6) may be safely used in the treatment, storage, and processing of foods, including meat and poultry (unless such use is precluded by standards of identity in 9 CFR part 319), in accordance with the following prescribed conditions:

(a) The additive is an unstable, colorless gas with a pungent, characteristic odor, which occurs freely in nature. It is produced commercially by passing electrical discharges or ionizing radiation through air or oxygen.

(b) The additive is used as an antimicrobial agent as defined in 170.3(o)(2) of this chapter.

(c) The additive meets the specifications for ozone in the *Food Chemicals Codex*, 4th ed. (1996), p. 277, which is incorporated by reference. The Director of the Office of the Federal Register approves this incorporation by reference in accordance with 5 U.S.C. 552(a) and 1 CFR part 51. Copies are available from the National Academy Press, 2101 Constitution Ave. NW., Washington, DC 20055, or may be examined at the Office of Premarket Approval (HFS-200), Center for Food Safety and Applied Nutrition, Food and Drug Administration, 5100 Paint Branch Blvd., College Park, MD 20740.

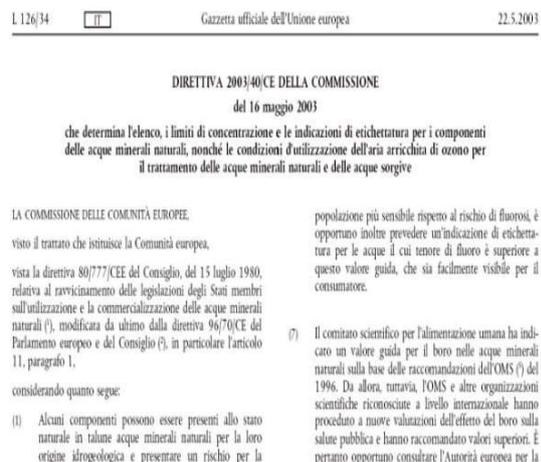


Il National Organic Program (NOP), cioè il nuovo regolamento per l'agricoltura biologica degli Stati Uniti, emanato dall'USDA, il Dipartimento di Stato per l'agricoltura, ha approvato l'Ozono quale principio attivo per la sanificazione di superfici (plastiche e inox) a contatto diretto con alimenti senza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



**Il Ministero della Salute Italiano con protocollo del 31 luglio 1996 n° 24482 ha riconosciuto l'utilizzo dell'Ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua 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. In particolare, come si evince dalla direttiva 80/777/CEE modificata, secondo l'articolo 4, aragrafo 1, lettera b), è prevista “la possibilità di separare il ferro, il manganese, lo zolfo e l'arsenico di alcune acque minerali naturali mediante un trattamento all'aria arricchita di ozono con riserva di valutazione di questo trattamento da parte del comitato scientifico per l'alimentazione umana e dell'adozione delle condizioni di utilizzazione da parte del comitato permanente della catena alimentare e della salute animale”.



**DOIP SRL - via Cernaia, 22 10122 TORINO**  
**Tel. +39 388 6407260 Fax +39 011 6472680**  
**[www.doip.it](http://www.doip.it) - [info@doip.it](mailto:info@doip.it)**