



Gruppo IDECO

GENERATORI DI OZONO DEPURAZIONE ARIA

SERIE ID-CN 20/40/60 G



L'OZONO

È un gas (O₃) a bassa densità e alto potere ossidante, in atmosfera è presente naturalmente in concentrazioni di circa 0,04 ppm, si stratifica a circa 25 km dal livello del mare. La formazione dell'ozono in natura avviene per dissociazione dell'ossigeno molecolare O₂ in ossigeno atomico O ed è dovuta all'azione dei raggi UV del sole.

O₂ + raggi UV → O + O L'ossigeno atomico è instabile e si combina rapidamente con una molecola di O₂ formando Ozono **O + O₂ → O₃**



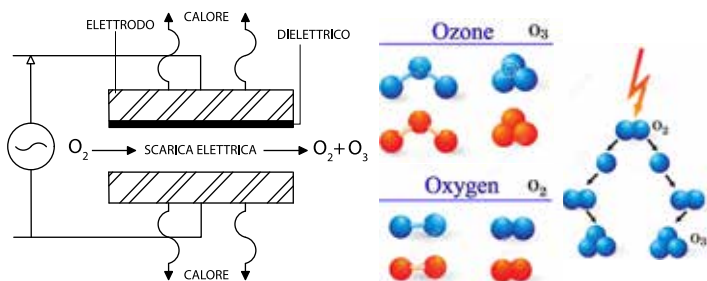
L'ozono presente in natura è essenziale per la protezione che esercita sul pianeta assorbendo la luce ultravioletta e proteggendo dall'azione nociva dei raggi solari.

L'ozono essendo un forte ossidante ha proprietà biocide, sterilizzanti e igienizzanti; agisce quindi su batteri, muffe, virus, funghi e microinsetti.

Non lascia residui ed è quindi più ecologico rispetto a ossidanti chimici, non danneggia l'ambiente ed è quindi considerato un sanificante "green".

PRODUZIONE DI OZONO

L'ozono può essere prodotto artificialmente con ossigeno mediante un processo endotermico con generatori a scarica ad EFFETTO CORONA, particolarmente efficienti, di concezione IDECO.



EFFICACIA DELL'OZONO

Tabella. Inattivazione di batteri, virus, funghi, muffe ed insetti in seguito ad ozonizzazione
 Fonti: (Edelstein et al., 1982; Joret et al., 1982; Farooq and Akhlaque, 1983; Harakeh and Butle, 1985; Kawamura et al. 1986)

ORGANISMO	CONCENTRAZIONE	TEMPO DI ESPOSIZIONE
BATTERI (<i>E. Coli</i> , <i>Legionella</i> , <i>Mycobacterium</i> , <i>Fecal Streptococcus</i>)	0,23 ppm - 2,2 ppm	< 20 minuti
VIRUS (<i>Poliovirus type-1</i> , <i>Human Rotavirus</i> , <i>Enteric virus</i>)	0,2 ppm - 4,1 ppm	< 20 minuti
MUFFE (<i>Aspergillus Niger</i> , vari ceppi di <i>Penicillium</i> , <i>Cladosporium</i>)	2 ppm	60 minuti
FUNGHI (<i>Candida Parapsilosis</i> , <i>Candida Tropicalis</i>)	0,02 ppm - 0,26 ppm	< 1,67 minuti
INSETTI (<i>Acarus Siro</i> , <i>Tyrophagus Casei</i> , <i>Tyropagus Putrescentiae</i>)	1,5 - 2 ppm	30 minuti

CAMPI DI APPLICAZIONE PER LA DEPURAZIONE DELL'ARIA ESEMPI



DEPURAZIONE ARIA
CUCINE INDUSTRIALI



AGRICOLTURA
BIO



SANIFICAZIONE AMBIENTI
INDUSTRIA ALIMENTARE



SANIFICAZIONI
AMBIENTALI

MONITOR OZONO ID-OZ6000



Analizzatore di ozono disciolto che può misurare contemporaneamente anche la temperatura.

CARATTERISTICHE:

- Range di misura: 0,00-20,00 mg/L
- Temperatura di lavoro: 0 ~ 60°C
- Dimensioni: 158x188x108 mm
- Uscita in corrente isolata 4-20 mA
- Doppia protezione con password
- Capacità anti-interferenza

OZONO TESTER ID-800-03



Rilevatore di ozono portatile in grado di rilevare con precisione la concentrazione di ozono. Pompa di campionamento interna.

CARATTERISTICHE:

- Range di misura: 0 - 100 ppm;
- Tempi di risposta: < 10 s;
- Temperatura: -40°C ~ 70°C
- Dimensioni: 205x75x32 mm

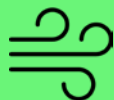
VANTAGGI DELL'OZONO



RIDUZIONE
DEI COSTI



ELIMINA
CATTIVI ODORI



RIDUCE I TEMPI
DI TRATTAMENTO



RIDUCE I
GRASSI



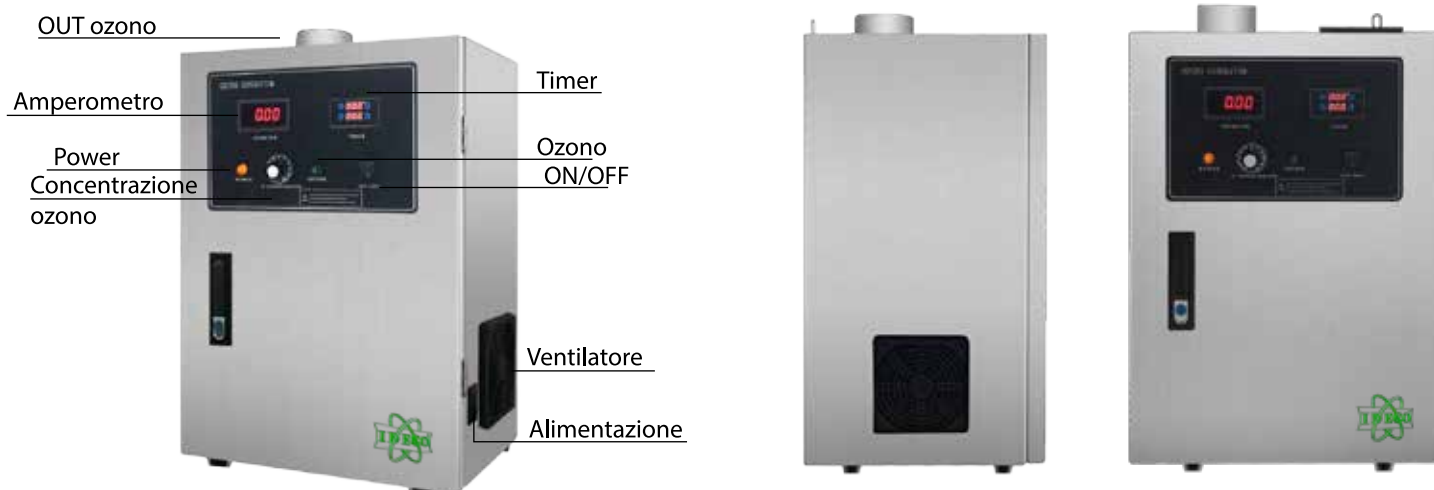
ECOSOSTENIBILE
E NON LASCIA RESIDUI



RIDUZIONE USO
PRODOTTI CHIMICI



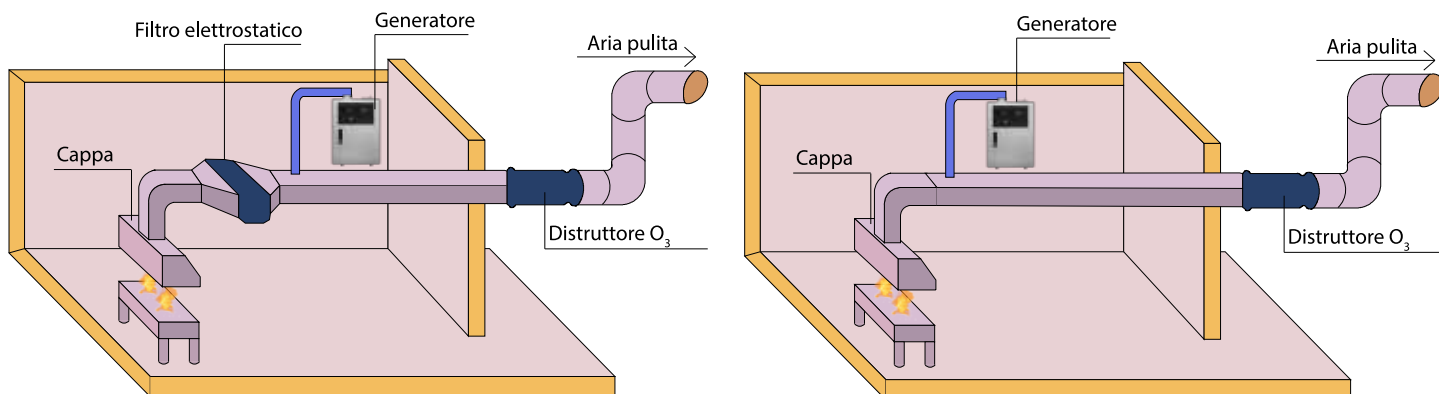
ALCUNI IMPIANTI IDECO SERIE ID-CN20/40/60G



ITEM	ID-CN20G	ID-CN40G	ID-CN60G
PRODUZIONE O ₃	20 gr/h	40 gr/h	60 gr/h
CONCENTRAZIONE	42-45 ppm	70-85 ppm	125-130 ppm
AIR FLOW	> 7000 CMH	> 10000 CMH	> 15000 CMH

Carenatura: Acciaio INOX AISI 304; Generatore in ceramica; Alimentazione: 230V Hz 50
Dimensioni: 40x32xh55 cm; Peso medio: 20 kg

Esempio di **installazione di un impianto ID-CN** per il trattamento di effluenti gassosi in cucine industriali. L'ozono prodotto dal generatore viene immesso all'interno del condotto di aspirazione dell'aria; si ottiene così l'eliminazione degli odori e la riduzione di residui di olio; l'aria così depurata può essere convogliata in altri ambienti o all'esterno previo distruttore dell'ozono eventualmente residuo.





Gruppo IDECO

info@idecodepura.it
www.idecodepura.it

L' OZONO

Approvazioni

- **Ministero della Salute** , 27 Ottobre 2010 il CNSA (comitato per la sicurezza alimentare), ammette Ozono in ambienti stagionatura formaggi;
- **Ministero della Sanità** con protocollo del 31 Luglio 1996 n°24482, riconoscimento uso ed efficacia dell'utilizzo ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua, per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore, muffe ed acari;
- **US. FDA** (Food and Drug Administration) documento 21 CFR dichiarazione Ozono come elemento GRAS (Generally Recognized As Safe - idoneo come additivo alimentare secondario e sicuro per la salute umana);
- **US.FDA** (Food and Drug Administration) approva uso di ozono come agente antimicrobico (ref.173.368 del 2001);
- **USDA** (United States Department of Agriculture) nella FSIS Directive 7120.1 approva l'uso dell'ozono a contatto con il prodotto crudo, la stessa approva l'uso di ozono nelle attività di lavaggio e sanificazione;

Alcuni Studi scientifici di validazione

- Università di Napoli Federico II, Ozono per patologie aviarie;
- Università di Parma, Istituto Microbiologia Facoltà di Medicina, capacità sterilizzante Ozono;
- Università di Milano, Studio efficacia ozono gassoso come sanificante nell'industria delle carni

MILANO
20124 P.zza IV Novembre, 4
Tel 02 671658200

ROMA
00166 Via Aurelia, 1051
Tel. 06 6693396

SAN NICOLA LA STRADA
81020 Viale Carlo III, 221
Tel. 0823 459383