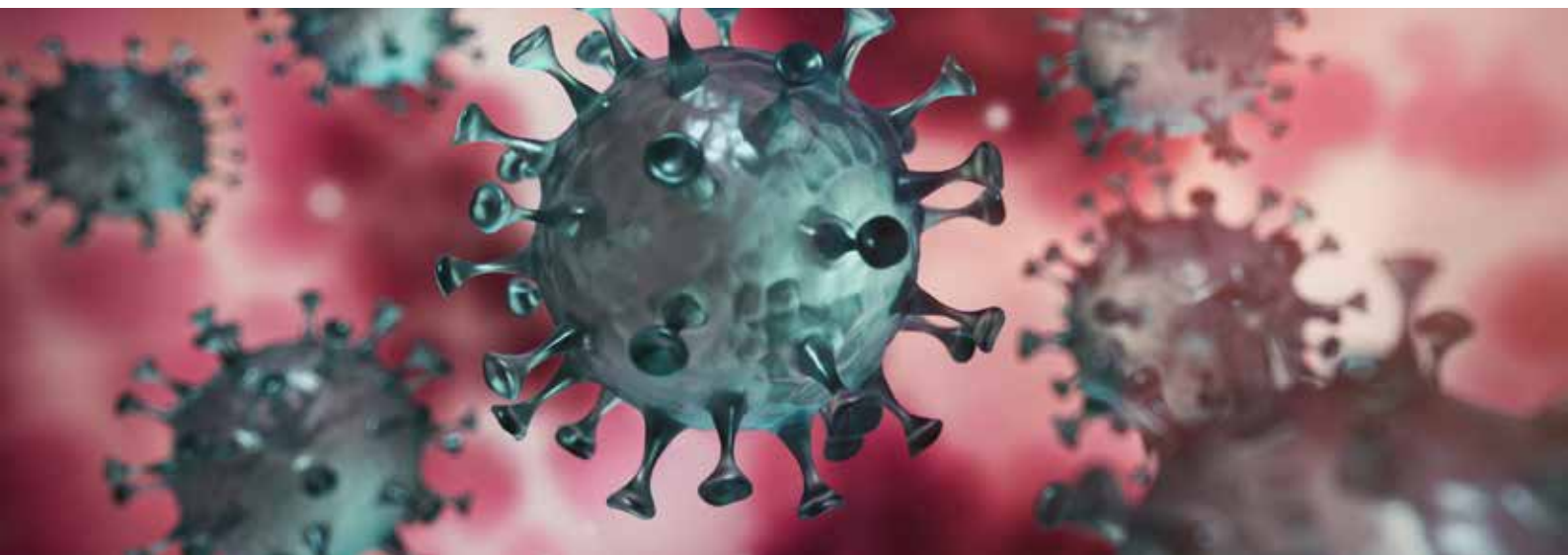
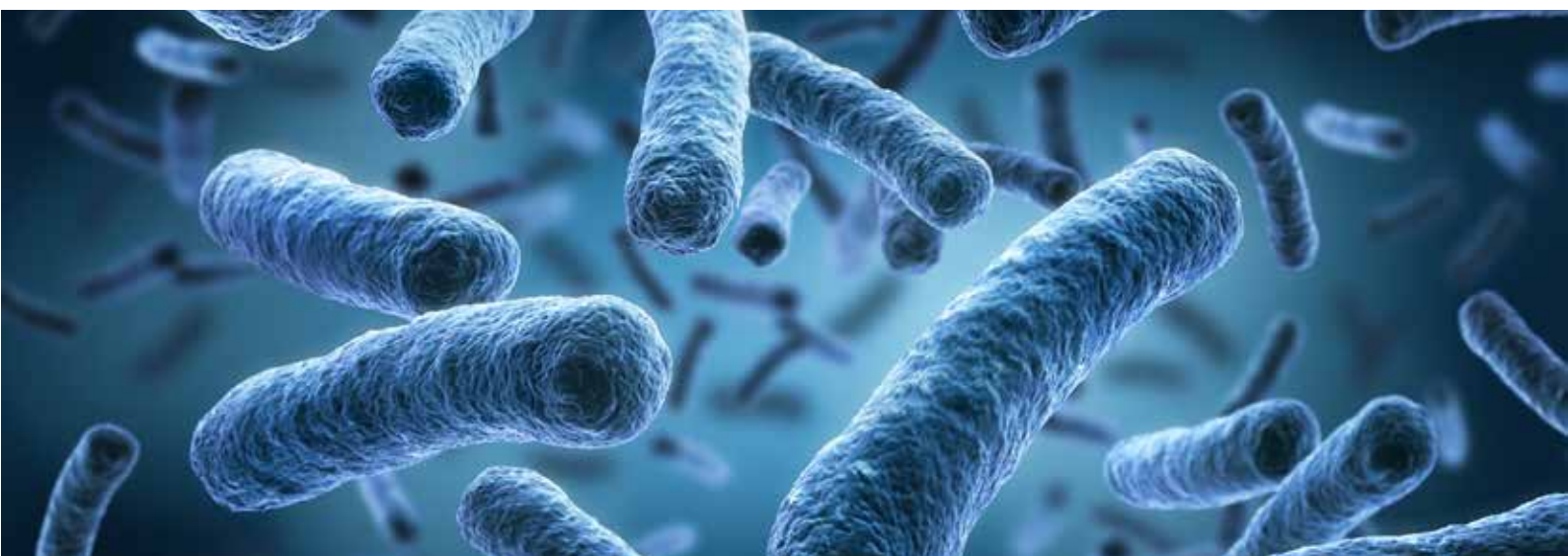


SANIFICAZIONE ED IGIENIZZAZIONE AMBIENTI





SANIFICA

Ambienti



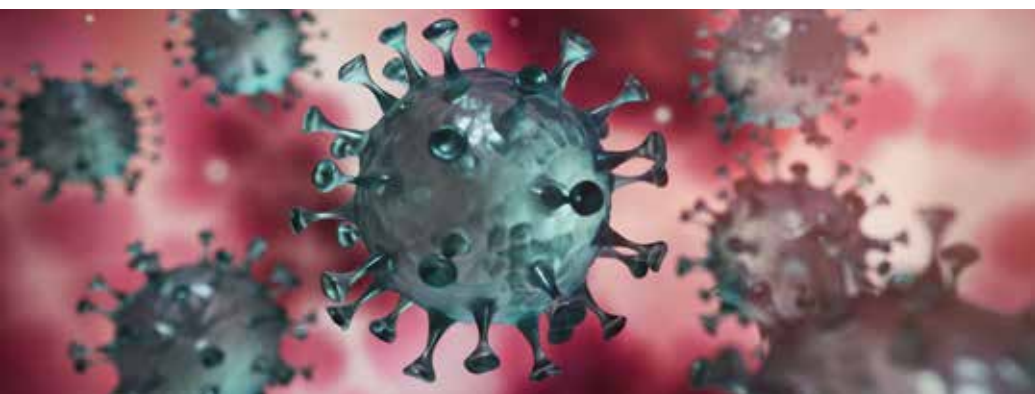
RIMUOVE

Odori



ELIMINA

Batteri



INATTIVA

Virus



IGIENIZZA

Dispositivi di Protezione Individuale



OZONO

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'OZONO 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'OZONO è una specie estremamente reattiva e reagisce molto selettivamente con i componenti macromolecolari di cellule batteriche, funghi, protozoi e virus.

CARATTERISTICHE DELL'OZONO

Le caratteristiche principali dell' OZONO;

- Possiede un elevato potere ossidante, essendo una molecola fortemente instabile;
- Non causa inquinamento secondario;
- Ha la capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili;
- Potente azione disinfettante ad ampio spettro d'azione;
- Può essere utilizzato per la sanificazione di acqua, aria e ambienti;
- 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 (l'OZONO, a reazione avvenuta, si degrada a ossigeno molecolare e NON lascia residui nocivi);
- Degrada gli inquinanti senza trasferire l'inquinamento in altre fasi;
- La forte disinfezione ed ossigenazione evita fenomeni corrosivi e fermentativi con conseguenti emissioni di cattivi odori anche in caso di soste prolungate;
- La grande flessibilità di dosaggio e semplicità impiantistica minimizza i costi di gestione e di controllo operativo;
- Igienizza e deodora gli ambienti senza l'utilizzo di prodotti chimici e senza lasciare residui.



PERCHÉ È IMPORTANTE LA SANIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI SANITARI E NON SANITARI

Quando si lavora è fondamentale che i titolari provvedano a mantenere gli ambienti puliti e liberi da micro organismi patogeni o da specie di insetti e animali infestanti.

Per questo motivo si deve procedere, oltre alle normali e quotidiane attività di pulizia ordinaria, anche a regolari interventi di sanificazione e disinfestazione. Queste due operazioni, che spesso vengono considerate uguali, sono in realtà ben differenti, sia per scopo che per modalità di intervento.

L'attività di sanificazione, infatti è caratterizzata da tutte quelle operazioni che sanificano, ossia rendono sano, l'ambiente in cui si lavora.

Sanificare significa quindi migliorare le condizioni dell'aria, con livelli regolati di umidità, di ventilazione e temperatura garantendo la piena assenza di organismi o micro-organismi che possano essere dannosi per la salute.

Il sistema di sanificazione all'OZONO è un metodo di pulizia completamente ecologico, non lasciando dietro di sé alcun tipo di residuo chimico. In Italia il Ministero della Sanità, con il protocollo n° 24482 del 31/07/1996, ha riconosciuto il sistema di sanificazione con l'OZONO come presidio naturale per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore e infestati da acari ed insetti.

DEGRADAZIONE ODORI

L'OZONO elimina gli odori e i VOC (composti organici volatili), ossida il monossido di carbonio, l'acido solfidrico, i mercaptani, l'ammoniaca, le ammine, il particolato carbonioso.

L'OZONO elimina gli odori di qualsiasi tipo, non li maschera, li elimina letteralmente scomponendo i composti odoranti in sostanze ridotte che perdono il loro odore e la loro tossicità riducendo l'impatto ambientale delle loro emissioni nell'atmosfera.

Non appena l'OZONO entra in contatto con una materia organica, si innesca una reazione di ossidazione. In sostanza vengono uccisi tutti i microrganismi viventi, come acari, batteri, virus, muffe e funghi mentre le molecole degli odori vengono ossidate, si trasformano in altre molecole innocue, eliminando così ogni forma di cattivo odore.

L'OZONO è un gas più pesante dell'aria e riesce quindi a penetrare all'interno delle fibre dei tessuti (materassi, divani, poltrone, tappeti, moquettes, interni di autoveicoli). In questo modo raggiunge ed elimina ogni microrganismo e sostanza maleodorante presente anche nei punti più difficilmente raggiungibili, impossibili da igienizzare a fondo con un classico lavaggio, per quanto meticoloso e accurato.



ELIMINAZIONE BATTERI

Grazia al suo alto potenziale ossidante, l’OZONO ossida i componenti cellulari della parete delle cellule batteriche penetrando dentro la cellula. Una volta entrato, ossida tutte le componenti essenziali (enzimi, proteine, DNA, RNA).

Durante tale processo la membrana si danneggia e la cellula muore. (vedi tabella 1°)

I rapporti riferiti evidenziano le difficoltà che si possono incontrare quando si devono eliminare comuni germi vegetativi, come lo Staphylococcus Aureus di regola più sensibili di tanti altri germi.

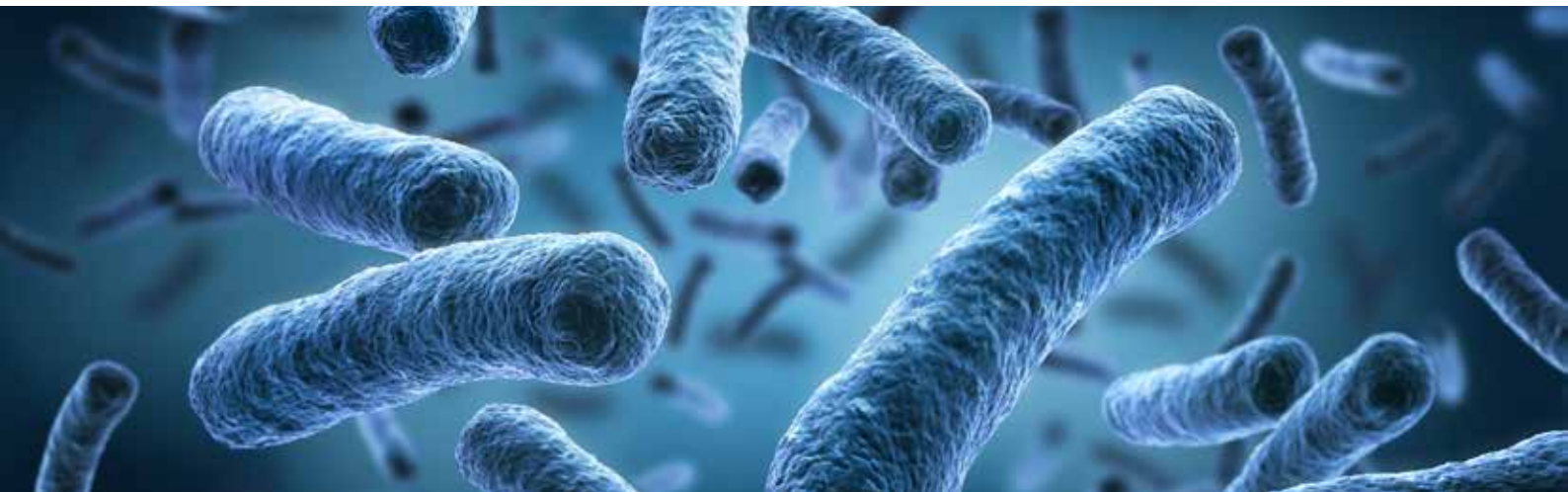
l’OZONO li attacca mediante ossidazione o distruzione diretta della parete della cellula con la fuoriuscita dalla stessa dei componenti cellulari. I batteri muoiono per la perdita del citoplasma che li sostiene in vita, questo fenomeno si chiama OSSIDAZIONE o OZONOLISI PROTOPLASMATICA. Poiché agisce istantaneamente, l’OZONO non consente lo sviluppo di ceppi patogeni resistenti, un problema crescente per l’industria degli alimenti freschi.

Tabella 1°: INATTIVAZIONE DEL 99,9% DI BATTERI, A 20° - 24°C, AD OPERA DELL’OZONO

Germe	Minuti	Ozono (mg/L)
Escherichia Coli	0,16 – 1,67	0,065 – 0,51
Legionella Pneumophila	8	0,32 – 0,47
Salmonella Typhimurium	1,67	0,23 – 0,26
Mycobacterium Fortuitum	1,67	0,23 – 0,26

BATTERI	
Strep. Lactis	0’14’’
Strep. Hemolyticus (Alpha Type)	0’09’’
Staph. Aureus	0’10’’
Staph. Albus	0’10’’
Micrococcus Sphaeroides	0’25’’
Sarcina Lutea	0’44’’
Pseudonomas Fluorescens	0’10’’
Listeria Monocitogenes	0’11’’
Proteus Vulgaris	0’13’’
Serraia Marcenses	0’10’’
Bacillus Subtilis	0’18’’
Bacillus Subtilis Spores	0’36’’
Spirillum rubrum	0’10’’
Escherichia Coli	1’00’’
Salmonella Typi	3’00’’
Shigella Dissenteryae	1’00’’
Brucella Albortus	1’00’’
Staphilococcus	10’00’’
Pyogenes aureus	10’00’’
Vibrio cholerae	20’00’’

TEMPI MINIMI NECESSARI PER LA DISTRUZIONE
DI ALCUNI MICRORGANISMI MEDIANTE
LA SANIFICAZIONE CON OZONO



INATTIVAZIONE VIRUS

Attualmente, per il coronavirus, non sono ancora stati messi a punto vaccini efficaci e per il momento l'unica soluzione sembra essere la prevenzione.

Un sistema che attualmente sembra essere molto efficace anche con altri virus, è rappresentato dall'OZONO.

CON QUALE MECCANISMO L'OZONO
ELIMINA I VIRUS, ANCHE QUELLI
CONSIDERATI LETALI?

L'ossidazione tramite OZONO provoca l'inattivazione dei virus.

In questo caso l'azione dell'OZONO riveste particolare interesse in quanto consiste nell'inattivazione dei recettori virali specifici che il virus utilizza per la creazione del legame con la parete della cellula da invadere. Viene così bloccato il meccanismo di riproduzione virale a livello della sua prima fase: l'invasione cellulare.

INATTIVAZIONE VARIABILE DI VIRUS AD OPERA DELL'OZONO A 20°C

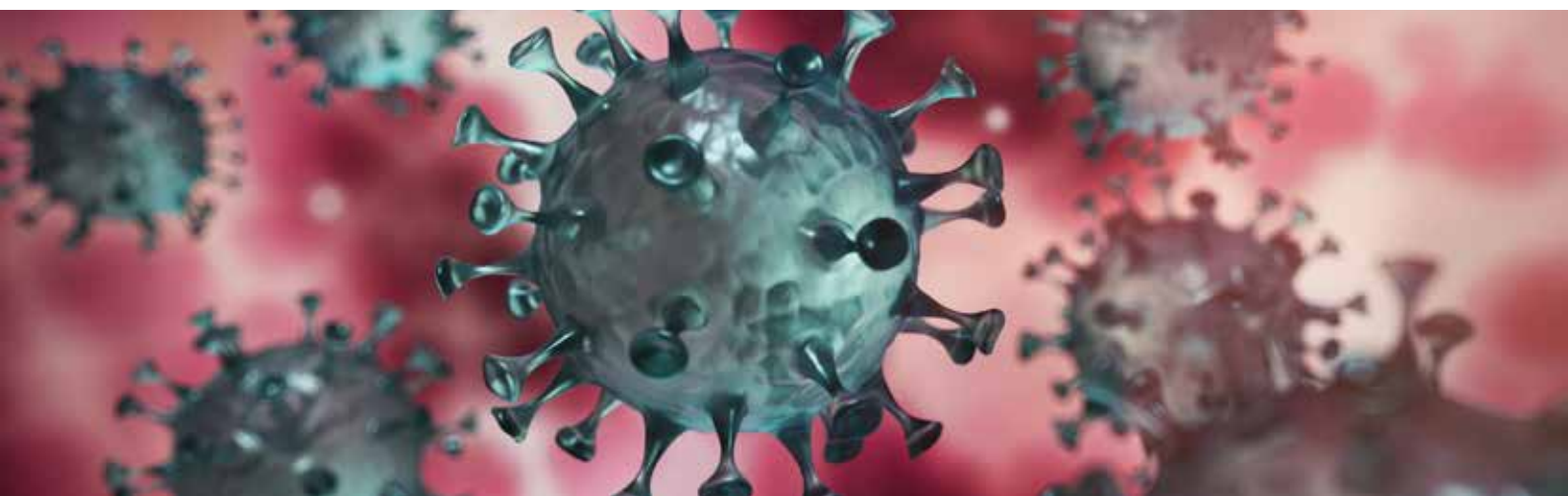
Virus idrofili	Riduzione (%)	Minuti	Ozono (mg/L)
Poliovirus tipo 1	75 – 99	10	0,2
Virus enterici	98	98	4,1
Virus Lipofili			
Rotavirus umano	90	10	0,31

INATTIVAZIONE DI VIRUS A 20° - 24°C

Virus idrofili	Riduzione (%)	Minuti	Ozono (mg/L)
Poliovirus tipo 1	99,7	1,67	0,23 – 0,26
Poliovirus tipo 1	95	0,50 – 0,75	0,32 – 0,51
Coxsackie A9	98	0,16	0,035 – 0,14

VIRUS	
Bacteriophage (E.Coli)	0'10''
Tabacco Mosaic	12'15''
Influenza	0'10''
Morbo del legionario	19'
Ebola	20'
Virus respiratorio Sinci Nuale	21'

TEMPI MINIMI NECESSARI PER LA DISTRUZIONE
DI ALCUNI MICRORGANISMI MEDIANTE
LA SANIFICAZIONE CON OZONO



UTILIZZO DELL'OZONO PER LA SANIFICAZIONE STUDI ODONTOIATRICI



“Legionellosi” è la definizione di tutte le forme morbose causate da batteri Gram-negativi aerobi del genere *Legionella*. Essa si può manifestare sia in forma di polmonite con tasso di mortalità variabile tra 10-15%, sia in forma febbrile extrapolmonare o in forma subclinica. La specie più frequentemente coinvolta in casi umani è *L. pneumophila* anche se altre specie sono state isolate da pazienti con polmonite (Allegato 1). Nel presente documento, i termini “legionellosi” e “Malattia dei Legionari”, vengono usati come sinonimo per indicare le forme morbose gravi (polmoniti) causate da microrganismi del genere *Legionella*.

La legionellosi viene normalmente acquisita per via respiratoria mediante inalazione, aspirazione o microaspirazione di aerosol contenente *Legionella*, oppure di particelle derivate per essiccamento. Le goccioline si possono formare sia spruzzando l’acqua che facendo gorgogliare aria in essa, o per impatto su superfici solide. La pericolosità di queste particelle di acqua è inversamente proporzionale alla loro dimensione. Gocce di diametro inferiore a 5μ arrivano più facilmente alle basse vie respiratorie. Sono stati inoltre segnalati in letteratura casi di legionellosi acquisita attraverso ferita (Brabender et al., 1983; Lowry et al., 1991;

Mentre la maggior parte dei primi casi di legionellosi sono stati attribuiti a particelle di acqua aerodisperse, numerose infezioni sono risultate causate dalla contaminazione di apparecchi sanitari.

L’OZONO è un eccellente biocida in grado di danneggiare irreversibilmente il DNA dei microrganismi. Viene introdotto in acqua alla concentrazione di 1-2 mg/L da un generatore operante in funzione della velocità di flusso dell’acqua da trattare.

SANIFICAZIONE AD OZONO



Le funzionalità del dispositivo permettono di offrire un'attività di sanificazione con OZONO a 360°, poiché garantiscono la disinfezione di locali, superfici ed attrezzatura medica. Tale tecnologia è efficace perchè raggiunge tutte le superfici ed inoltre anche l'effetto deodorante lo rende importante dove è necessaria la bonifica dell'aria oltre alla disinfezione come in camere di degenza o case di riposo.



UTILIZZI

Ogni giorno respiriamo e siamo a contatto con una somma di fattori di cui spesso siamo ignari. Oggi sono sempre più diffusi i fenomeni di allergia agli agenti chimici, presenti sia negli alimenti che nell'ambiente che ci circonda.

SANIFICAZIONE

L'azione dell'O₃ sanifica l'aria dagli agenti patogeni quali batteri, muffe e spore. La sanificazione si esercita anche sulle superfici tessili, quali tappeti, moquette, divani etc... e sugli oggetti presenti nell'area trattata.

DISINFEZIONE

Sono molti i piccoli spazi che necessitano di una disinfezione frequente e completa proprio per l'alternarsi continuo delle persone che li utilizzano e per la presenza di spazi difficoltosi da raggiungere con i tradizionali sistemi di pulizia. L'utilizzo dell'O₃ consente una rapida e completa decontaminazione.



AREA SANITARIA

CAMPI D'APPLICAZIONE

- OSPEDALI
- CLINICHE
- STUDI MEDICO SPECIALISTICI
- SALA ATTESA SANITARIE
- SALA ATTESA PROFESSIONISTI



I DISPOSITIVI



SANIFICAZIONE ARIA E ACQUA

OXYHOME



**DISPOSITIVO AMOVIBILE PER LA SANIFICAZIONE
DI PICCOLI AMBIENTI QUALI:
TOILETTES, SPOGLIATOI, DISPENSE**



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DELL'OSSIGENO

PRODUTTORE DI MISCELA OZONO CON EFFETTO CORONA

Elevato potere ossidante

Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili

Sanificazione ambienti

Aumenta la shelf life degli alimenti

Trattamento acqua

Disinfezione

Degrada odori e sapori indesiderati

Inattiva i Virus e abbatte la carica batterica

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE 3TIME

DISPLAY

DISPLAY LCD

PRODUZIONE DI OZONO

Sistema di conversione ad effetto corona dell'Ossigeno in Ossigeno triatomico dotato di grande attività battericida e sanificante.

500 mg/h

TRATTAMENTO/TEMPO

- AMBIENTI 7 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 13 m3 - durata: 60'
- AMBIENTI 20 m3 - durata: 90'

DIMENSIONI

250mm x 200mm x 80mm

POTENZA ASSORBITA

10W

OXYHOME

SANIFICAZIONE ARIA E ACQUA



Il dispositivo è programmabile tramite il timer posto sul frontale del display. Possiede tre differenti modalità di lavoro. Ogni modalità è associata ad un diverso periodo di lavoro cicli da 5' 15' 20'. L'utente può scegliere la modalità più adatta in base alle necessità.

Ad esempio :

5' - se impostato per un periodo di 5 minuti è in grado di rimuovere i cattivi odori e di degradare i batteri che proliferano sulla superficie di alimenti facilmente deperibili, come carne e pesce, prolungandone così la conservazione degli stessi.

15' - se impostato per un periodo di 10 minuti può essere utilizzato per degradare pesticidi, fertilizzanti ed uccidere batteri e virus presenti sulla superficie di frutta e verdura. Inoltre sanifica gli utensili e i piani di lavoro dagli agenti patogeni, quali batteri e muffe, mentre sui virus agisce inattivandoli. L'attività disinfettante evita la proliferazione batterica su alimenti e superfici.

20' - se impostato per un periodo di 15 minuti può essere utilizzato per la sanificazione dell'ambiente domestico, espletando un'efficace azione di disinfezione antimicotica e battericida. L'OZONO allontana efficacemente la presenza di insetti nocivi come zanzare, mosche, scarafaggi e insetti vari. Inoltre, è possibile sanificare piccole superfici quali cuscini o materassi, eliminando così l'azione dannosa degli acari.

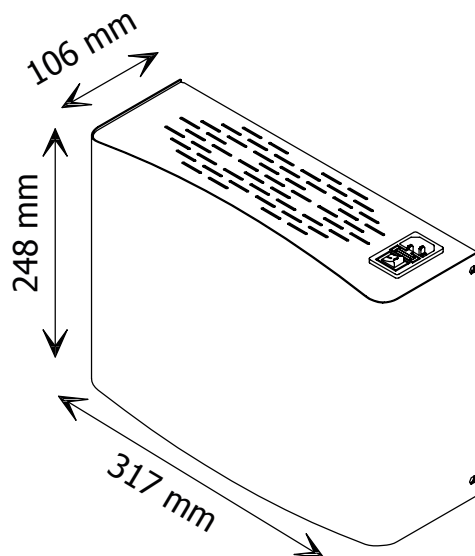


SANIFICAZIONE ARIA

Oxy SPLIT



DISPOSITIVO DA PARETE PER IL TRATTAMENTO ARIA



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

COLLOCAZIONE

DISPOSITIVO DA PARETE

PRODUZIONE

ATTIVATORE DI OZONO Elevato potere ossidante
Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione Indoor
Degrada odori indesiderati
Azione battericida e batteriostatica ad ampio spettro

FUNZIONI

- Temporizzazione 2Time: 5' - 15'
- Ventilazione forzata
- Compatibile per la domotica
- Controllo remoto a distanza

PRODUZIONE DI OZONO

Sistema automatizzato per la conversione di Ossigeno in OZONO
500 mg/h

TRATTAMENTO/TEMPO

- AMBIENTI 10 m³ - durata: 30'
- AMBIENTI 15 m³ - durata: 60'
- AMBIENTI 25 m³ - durata: 90'

DIMENSIONI

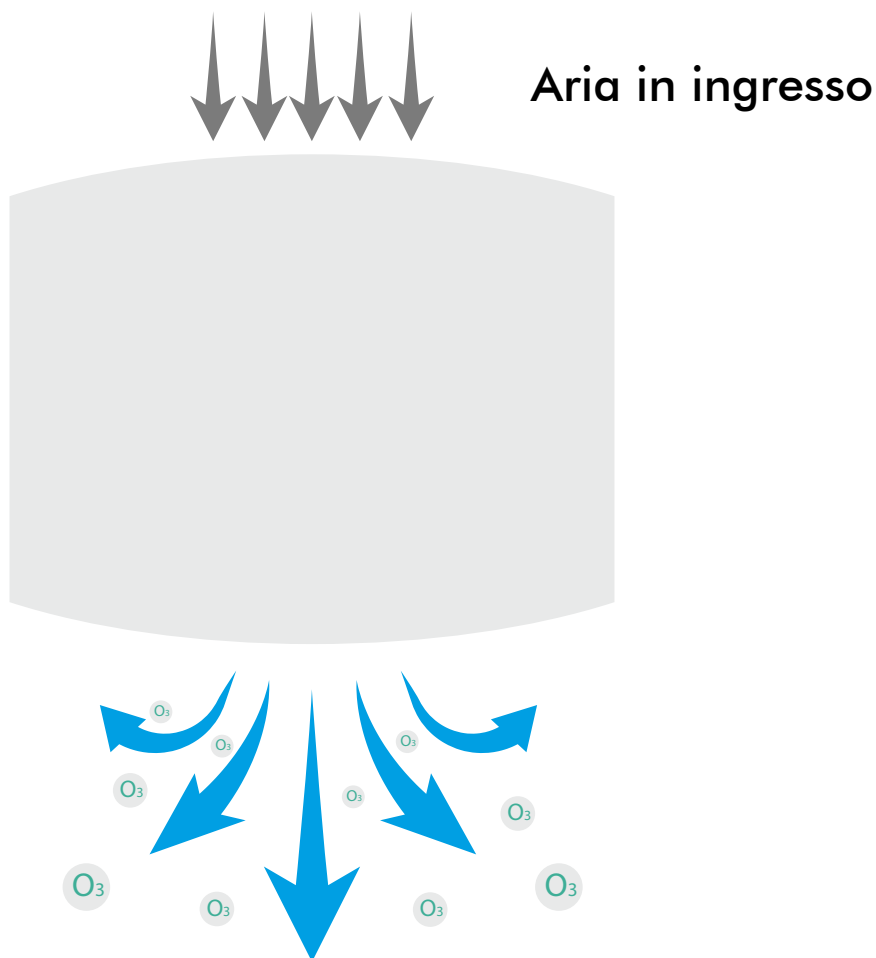
317mm x 248mm x 106mm

POTENZA ASSORBITA

10 W

Oxy SPLIT

SANIFICAZIONE ARIA

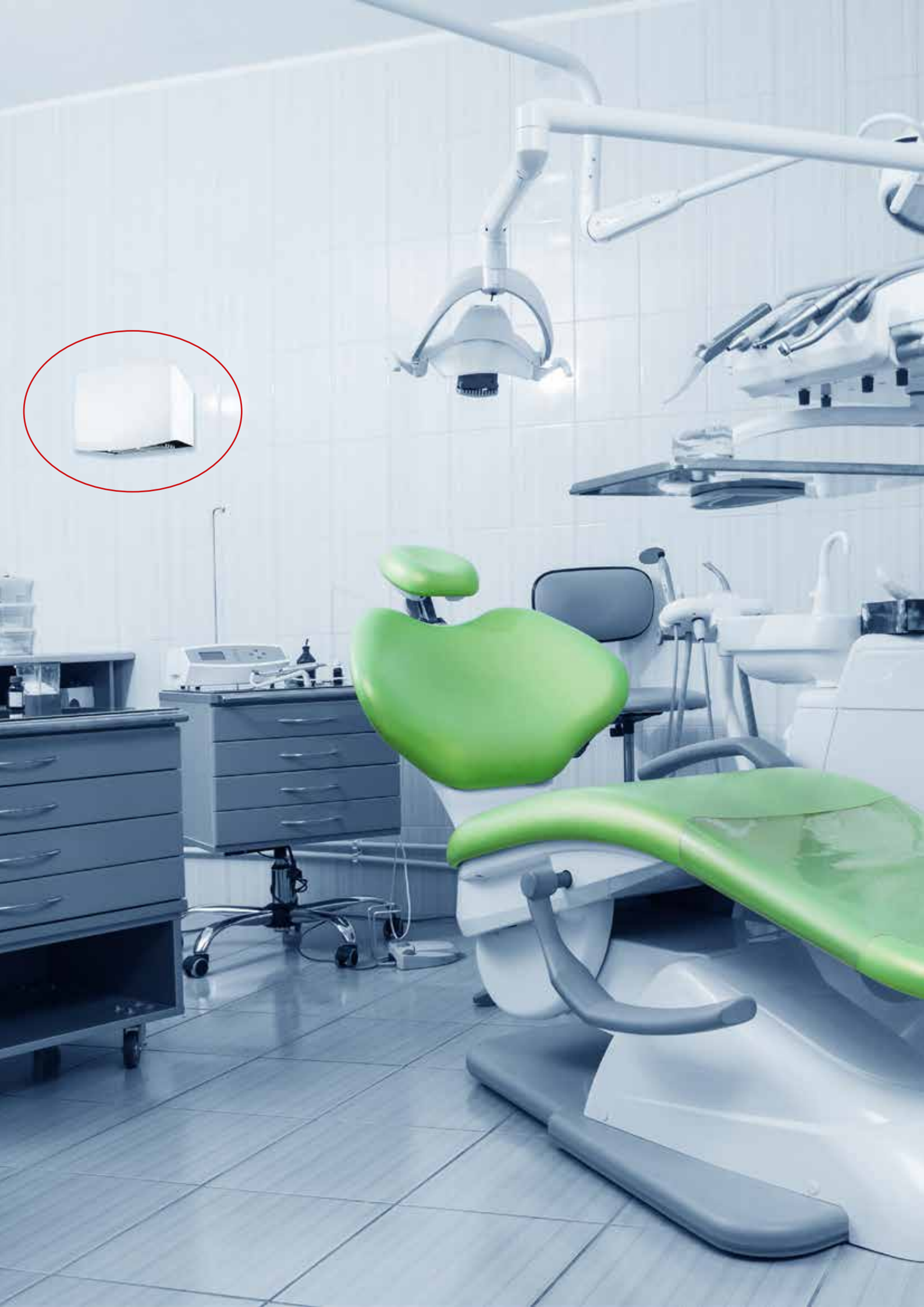


Il dispositivo è programmabile tramite il telecomando. Possiede due differenti modalità di lavoro. Ogni modalità è associata ad un diverso periodo di lavoro cicli da 5' - 15'. L'utente può scegliere la modalità più adatta in base alle necessità.

Ad esempio :

5' - in questa modalità degrada gli inquinanti aeriformi, causa di odori sgradevoli, quali ad esempio quelli del fumo di tabacco. L'OZONO prodotto dopo venti minuti si ritrasforma in Ossigeno puro, per cui non lascia alcun residuo chimico secondario, risultando del tutto ecologico.

15' - in questa modalità è in grado di abbattere cellule batteriche, funghi, protozoi e virus. Batteri, funghi e protozoi vengono distrutti dall'azione dell'OZONO, mentre i virus vanno incontro a completa inattivazione. Negli ambienti ad alta densità di persone, purifica e deodora l'aria, creando un ambiente salubre che migliora il rendimento e la concentrazione mentale.

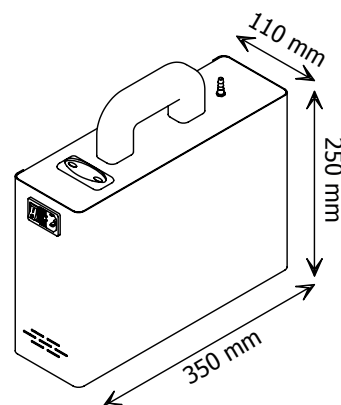


SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

OxyONE



DISPOSITIVO AMOVIBILE PER
IL TRATTAMENTO ARIA E ACQUA



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DELL'OSSIGENO

PRODUTTORE DI MISCELA OZONO CON EFFETTO CORONA

Elevato potere ossidante

Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili

Sanificazione ambienti

Aumenta la shelf life degli alimenti

Trattamento acqua

Disinfezione

Degrada odori e sapori indesiderati

Inattiva i Virus e abbate la carica batterica

DISPLAY

DISPLAY LCD

PRODUZIONE DI OZONO

Sistema di conversione ad effetto corona dell'Ossigeno in Ossigeno triatomico dotato di grande attività battericida e sanificante.

1gr/h

TRATTAMENTO/TEMPO

• AMBIENTI 12 m3 - durata: 30'.

• AMBIENTI 25 m3 - durata: 60'

• AMBIENTI 40 m3 - durata: 90'

DIMENSIONI

350mm x 250mm x 110mm

POTENZA ASSORBITA

15W

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA

10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'

TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE

N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by



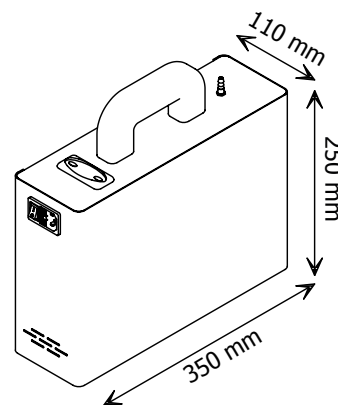
SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy 1.5



DISPOSITIVO AMOVIBILE PER
IL TRATTAMENTO ARIA E ACQUA

Oxy 1.5



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DELL'OSSIGENO

PRODUTTORE DI MISCELA OZONO CON EFFETTO CORONA

Elevato potere ossidante

Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili

Sanificazione ambienti

Aumenta la shelf life degli alimenti

Trattamento acqua

Disinfezione

Degrada odori e sapori indesiderati

Inattiva i Virus e abbate la carica batterica

DISPLAY

DISPLAY LCD

PRODUZIONE DI OZONO

Sistema di conversione ad effetto corona dell'Ossigeno in Ossigeno triatomico dotato di grande attività battericida e sanificante.

1,5gr/h

TRATTAMENTO/TEMPO

• AMBIENTI 20 m3 - durata: 30'

• AMBIENTI 40 m3 - durata: 60'

• AMBIENTI 60 m3 - durata: 90'

DIMENSIONI

350mm x 250mm x 110mm

POTENZA ASSORBITA

15W

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA

10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'

TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE

N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

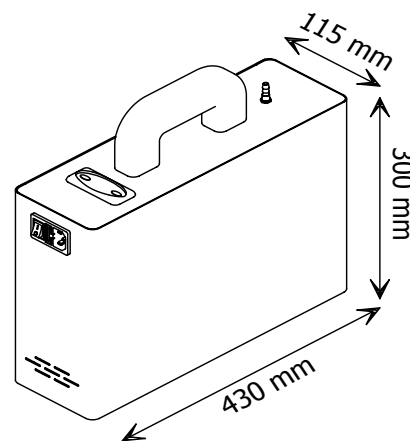


SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy3



**DISPOSITIVO AMOVIBILE PER
IL TRATTAMENTO ARIA E ACQUA**



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DELL'OSSIGENO

PRODUTTORE DI MISCELA OZONO CON EFFETTO CORONA

Elevato potere ossidante

Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili

Sanificazione ambienti

Aumenta la shelf life degli alimenti

Trattamento acqua

Disinfezione

Degrada odori e sapori indesiderati

Inattiva i Virus e abbatte la carica batterica

DISPLAY

DISPLAY LCD

PRODUZIONE DI OZONO

Sistema di conversione ad effetto corona dell'Ossigeno in Ossigeno triatomico dotato di grande attività battericida e sanificante.
3gr/h

TRATTAMENTO/TEMPO

- SANIFICAZIONE AMBIENTI 40 m3 - durata: 30'
- SANIFICAZIONE AMBIENTI 75 m3 - durata: 60'
- SANIFICAZIONE AMBIENTI 110 m3 - durata: 90'

DIMENSIONI

250mm x 200mm x 80mm

POTENZA ASSORBITA

30W

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA

10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'

TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE

N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE



Il dispositivo è programmabile tramite il timer posto sul frontale del display. Possiede tre differenti modalità di lavoro. Ogni modalità è associata ad un diverso periodo di lavoro cicli da 10' a 90'. L'utente può scegliere la modalità più adatta in base alle necessità.

Ad esempio :

15' - se impostato per un periodo di 15 minuti è in grado di rimuovere i cattivi odori e di degradare i batteri che proliferano sulle superfici di casco, guanti, indumenti e attrezzature sportive.

30' - se impostato per un periodo di 30 minuti può essere utilizzato per eliminare batteri e virus presenti sulle superfici. inoltre sanifica dagli agenti patogeni, quali batteri e muffe, mentre sui virus agisce inattivandoli. Tempo di contatto utilizzato per la sanificazione di abitacoli di autoveicoli.

60' - se impostato per un periodo di 60 minuti può essere utilizzato per la sanificazione di ambienti di lavoro, espletando un'efficace azione di disinfezione antimicotica e battericida. L'OZONO, inoltre, allontana efficacemente la presenza di insetti nocivi come zanzare, mosche, scarafaggi e insetti vari.



Oxy 3

SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

OXYSEVEN





DATI TECNICI

STRUTTURA	ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM
TECNOLOGIA APPLICATA	Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica
APPLICAZIONE	Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili Sanificazione e disinfezione ambienti Degradazione odori Inattivazione di Virus Abbattimento della carica batterica
TRATTAMENTO/TEMPO	• AMBIENTI 95 m3 - durata: 30' • AMBIENTI 175 m3 - durata: 60' • AMBIENTI 265 m3 - durata: 90'
PRODUZIONE OZONO	7gr/h
FUNZIONI	SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA 10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90' TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by
LIVELLO RUMORE ACUSTICO	dB 55/57
TENSIONE ALIMENTAZIONE	CA 220 ~ 240 V
POTENZA MASSIMA APPLICATA	80W
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C +5 +35
DIMENSIONE	250 x 300 x 242 mm



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

OxyTEN





DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONE

Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica

TRATTAMENTO/TEMPO

- AMBIENTI 125 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 250 m3 - durata: 60'
- AMBIENTI 375 m3 - durata: 90'

PRODUZIONE OZONO

10gr/h

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

LIVELLO RUMORE ACUSTICO

dB 55/60

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 V

POTENZA MASSIMA APPLICATA

110W

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

°C +5 +35

DIMENSIONE

250 x 300 x 242 m3



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

OxyTEN4





DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

TRATTAMENTO /TEMPO

- AMBIENTI 175 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 350 m3 - durata: 60'
- AMBIENTI 525 m3 - durata: 90'

PRODUZIONE OZONO

14gr/h

LIVELLO RUMORE ACUSTICO

dB 65

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 V

POTENZA MASSIMA APPLICATA

160W

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

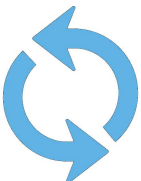
°C +5 +35

DIMENSIONE

24,5 x 25 x 30 cm



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy7 





DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in Ozono
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore Di Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

TEMPI DI TRATTAMENTO/M3

- AMBIENTI 90 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 175 m3 - durata: 60'
- AMBIENTI 265 m3 - durata: 90'

PRODUZIONE OZONO

7gr/h

LIVELLO RUMORE ACUSTICO

dB 55/57

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 Vac

POTENZA MASSIMA APPLICATA

80W

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

°C +5 ÷ +35

CATALIZZATORE DI OZONO

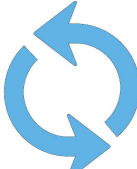
SISTEMA INTEGRATO PER IL DECADIMENTO RAPIDO DELL'OZONO

DIMENSIONE

43 x 32 x 31 cm



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy10 





DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in Ozono
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore Di Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

TEMPI DI TRATTAMENTO/M3

- AMBIENTI 125 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 250 m3 - durata: 60'
- AMBIENTI 375 m3 - durata: 90'

PRODUZIONE OZONO

10gr/h

LIVELLO RUMORE ACUSTICO

dB55/60

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 Vac

POTENZA MASSIMA APPLICATA

110W

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

°C +5 ÷ +35

CATALIZZATORE DI OZONO

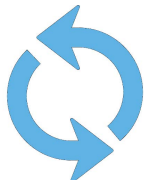
SISTEMA INTEGRATO PER IL DECADIMENTO RAPIDO DELL'OZONO

DIMENSIONE

43 x 32 x 31 cm



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy14 





DATI TECNICI

STRUTTURA	ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE PLEXIGLASS NERO 3MM
TECNOLOGIA APPLICATA	Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in Ozono Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica
APPLICAZIONI	Generatore Di Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili Sanificazione e disinfezione ambienti Degradazione odori Inattivazione di Virus Abbattimento della carica batterica
FUNZIONI	SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA 10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90' TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by
TEMPI DI TRATTAMENTO/M3	• SANIFICAZIONE AMBIENTI 175 m3 - durata: 30' • SANIFICAZIONE AMBIENTI 350 m3 - durata: 60' • SANIFICAZIONE AMBIENTI 525 m3 - durata: 90'
PRODUZIONE OZONO	14gr/h
LIVELLO RUMORE ACUSTICO	dB 65.0
TENSIONE ALIMENTAZIONE	CA 220 ~ 240 Vac
POTENZA MASSIMA APPLICATA	160W
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	°C +5 ÷ +35
CATALIZZATORE DI OZONO	SISTEMA INTEGRATO PER IL DECADIMENTO RAPIDO DELL'OZONO
DIMENSIONE	43 x 32 x 31 cm



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy30





DATI TECNICI

STRUTTURA

Acciaio verniciato a polvere

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica
Idoneo per la sanificazione e disinfezione di ambienti sanitari
Idoneo per la sanificazione di aree di grandi metrature
Sanificazione Ambienti lavorativi

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

PRODUZIONE OZONO

30gr/h

CONCENTRAZIONE OZONO

8400mg/h

SISTEMA DI VENTILAZIONE

8,5m³/h

TEMPI DI TRATTAMENTO/M3

- AMBIENTI 480 m³ - durata: 40'
- AMBIENTI 970 m³ - durata: 60'
- AMBIENTI 1100 m³ - durata: 90'

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 V

POTENZA MASSIMA APPLICATA

400W



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy 50





DATI TECNICI

STRUTTURA

Acciaio verniciato a polvere

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica
Idoneo per la sanificazione e disinfezione di ambienti sanitari
Idoneo per la sanificazione di aree di grandi metrature
Sanificazione Ambienti lavorativi

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

PRODUZIONE OZONO

50gr/h

CONCENTRAZIONE OZONO

12000mg/h

SISTEMA DI VENTILAZIONE

25,2 m³/h

TEMPI DI TRATTAMENTO/M3

- AMBIENTI 800 m³ - durata: 40'
- AMBIENTI 1200 m³ - durata: 60'
- AMBIENTI 1600 m³ - durata: 90'

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 V

POTENZA MASSIMA APPLICATA

800W



SANIFICAZIONE ARIA AMBIENTE

Oxy100





DATI TECNICI

STRUTTURA

Acciaio verniciato a polvere

TECNOLOGIA APPLICATA

Sistema di Attivazione dell'Ossigeno in OZONO
Tecnologia di generazione OZONO con elettrodi su piastra ceramica

APPLICAZIONI

Generatore d'Aria Sanificata ad Elevato potere Ossidante
Elevata capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili
Sanificazione e disinfezione ambienti
Degradazione odori
Inattivazione di Virus
Abbattimento della carica batterica
Idoneo per la sanificazione e disinfezione di ambienti sanitari
Idoneo per la sanificazione di aree di grandi metrature
Sanificazione Ambienti lavorativi

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE AUTOMATICA TEMPORIZZATA
10' - 20' - 30' - 40' - 50' - 60' - 70' - 90'
TEMPORIZZAZIONE CICLICA DI OZONIZZAZIONE
N.6 CICLI da 40' con 20' stand-by

PRODUZIONE OZONO

100gr/h

CONCENTRAZIONE OZONO

24000mg/h

SISTEMA DI VENTILAZIONE

46,6 m3/h

TEMPI DI TRATTAMENTO/M3

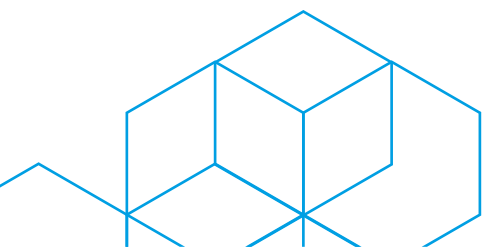
- AMBIENTI 1400 m3 - durata: 30'
- AMBIENTI 2000 m3 - durata: 45'
- AMBIENTI 2600 m3 - durata: 90'

TENSIONE ALIMENTAZIONE

CA 220 ~ 240 V

POTENZA MASSIMA APPLICATA

1.6kW



SANIFICAZIONE ACQUA ARIA

OXY CLEAN



**DISPOSITIVO DI SANIFICAZIONE ACQUA
PER LA SANIFICAZIONE DI MANI E
SUPERFICI**



DATI TECNICI

STRUTTURA

ACCIAIO VERNICIATO A POLVERE

SISTEMA DI ATTIVAZIONE DELL'OSSIGENO

PRODUTTORE DI MISCELA OZONOCON EFFETTO CORONA

Elevato potere ossidante

Maggiore capacità di degradare composti organici complessi non biodegradabili

Sanificazione ambienti

Trattamento acqua

Disinfezione

Degrada odori e sapori indesiderati

Inattiva i Virus e abbatte la carica batterica

FUNZIONI

SISTEMA DI SANIFICAZIONE 3TIME

DISPLAY

DISPLAY LCD

PRODUZIONE DI Ozono

Sistema di conversione ad effetto corona dell'Ossigeno in Ossigeno triatomico dotato di grande attività battericida e sanificante.

1gr/h

SANIFICAZIONE

- SANIFICAZIONE AMBIENTI 15 m3 - durata: 30 Min.
- SANIFICAZIONE AMBIENTI 30 m3 - durata: 60 Min.
- SANIFICAZIONE AMBIENTI 50 m3 - durata: 90 Min.

DIMENSIONI

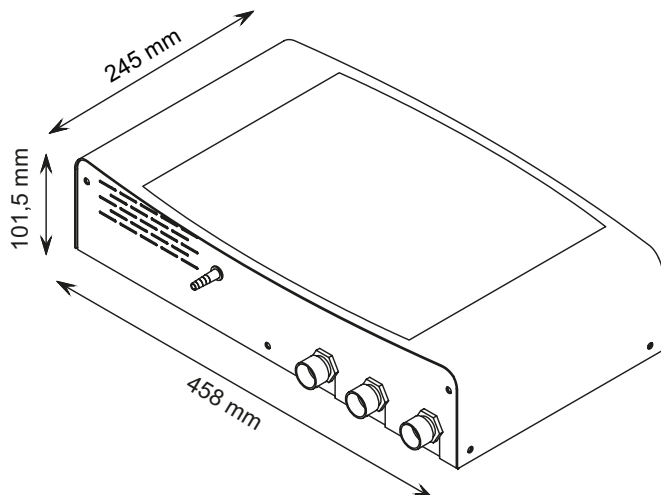
250mm x 200mm x 80mm

POTENZA ASSORBITA

15W

SANIFICAZIONE ACQUA ARIA



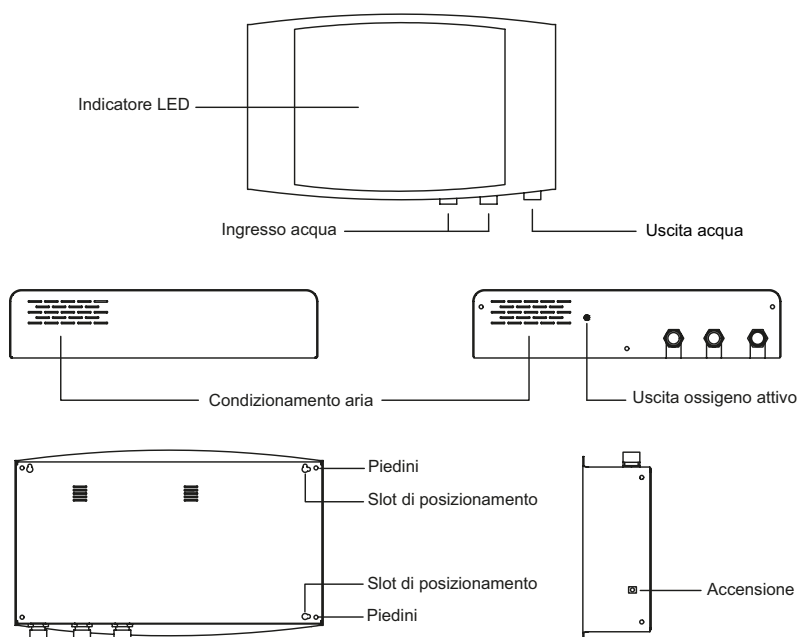


458mm x 245mm x 101,5 mm 5KG

 SOLO ACQUA FREDDA	 A mano e in lavatrice
 4,5 Kg	 45x 27x 8,6 cm
 100-240Vac	 12V 3A
 0.5-1.0mg/L	 50 - 60 Hz



- + Funzioni integrate in un unico Skid: lavaggio in lavatrice e sanificazione tessuti a mano
- + 5 volte più potente di qualsiasi detergente chimico
- + Riduzione del 95% dell'uso degli additivi chimici
- + Massima cura per capi bianchi e colorati
- + Maggiore protezione contro l'insorgenza di allergie
- + Avvolgente freschezza di pulito
- + Risparmio economico ed energetico
- + Trattamento Aria

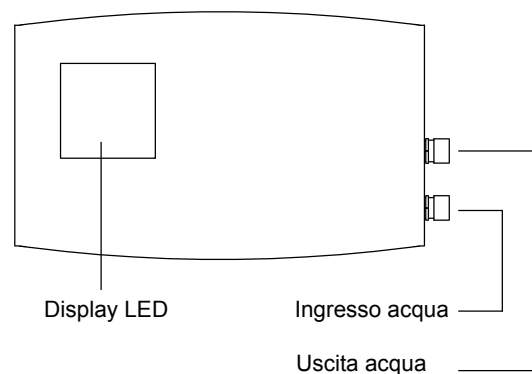


SANIFICAZIONE ACQUA ARIA





Size	66x50x18 cm	KGS	10KG
Code	OXYPO3M	SN	0000000
V^{IN}	100-240Vac	V^{OUT}	12V 7.5A 90W
O₃	0.6-1.2mg/L	Hz	50 - 60 Hz
FLOW	7.5Lt/min-20Lt/min	PSI	2 - 8.5 bar



1. Risparmio nel consumo di acqua
2. Risparmio nel consumo energetico
3. Riduzione nell'uso di agenti chimici
4. Risparmio economico
5. Miglioramento nelle operazioni di lavanderia (minor temperatura, meno agenti chimici)
6. Maggior potenziale disinfettante
7. Riduzione nei danni ai tessuti
8. Basso impatto ambientale
9. Creazione di un ambiente di lavoro migliore
10. Soddisfazione della clientela



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.

CERTIFICAZIONI AZIENDALI E DI PRODUZIONE

L'obiettivo della Terminster è preservare caratteristiche distintive dei propri prodotti, la buona qualità, la sicurezza, la conformità con le Leggi vigenti in materia, la continua ricerca e nuovi progetti tecnico-impiantistici, avvalendosi di collaborazioni esterne di Organismi Europei e Mondiali di certificazione che comprovino ed approvino l'adeguatezza di quanto prodotto. Tali Enti si definiscono "Notificati" cioè autorizzati dallo Stato e "notificato" alle Autorità degli Stati dell'Unione Europea.

Terminster prosegue la sua strada sul cammino delle certificazioni uniformandosi allo standard della UNI EN ISO 22000, per ciò che attiene i sistemi di gestione per la sicurezza alimentare. Tale adesione volontaria conferma la volontà della stessa di mantenersi ai livelli più alti nel proprio settore, al fine di contraddistinguersi per l'elevato grado di affidabilità dei propri dispositivi.

Inoltre dal 2013 ha creato anche la sezione dispositivi medici, con la certificazione secondo requisiti stabiliti dal Ministero della Salute Italiano, ottenendo la Certificazione UNI EN ISO 13485; oltre a ciò ha ampliato tale standard qualitativo medicale di produzione per la fabbricazione di tutti i dispositivi, non solo quelli medici, elevando tutto il processo produttivo a sistemi di regolamentazione più ferrei e rigorosi.





I prodotti della Terminter sono certificati a marchio IMQ, con continua osservazione, al fine di verificarne ed attestarne la sicurezza e conformità ai requisiti essenziali delle Norme Europee Progettuali.



L'ente Certificatore attesta che tutta la componentistica, le attrezzature e i dispositivi sono destinati alla lavorazione e trasformazione di alimenti a contatto con l'essere umano. Questo standard richiesto e comprovato, la Terminter, lo pone come condizione basilare in materia di igiene e sicurezza alimentare dei propri dispositivi, che in quanto tali sono definiti **DISPOSITIVI ALIMENTARI**.

Quanto detto è prescritto anche dal Ministero della Salute, che dà attuazione ad una Direttiva Comunitaria, e che stabilisce che tutti i materiali ed oggetti che entrano a contatto con l'alimento devono essere prodotti in modo tale da non causare alcun danno alla salute umana, non devono alterare la composizione del prodotto, né comportarne il deterioramento delle caratteristiche organolettiche.



M.O.C.A. - Materiali e Oggetti a Contatto con Alimenti.

L'ispezione dei MOCA prevede che il fabbricante, in questo caso Terminter, oltre a garantire tutte le fasi di produzione, della trasformazione e della distribuzione, deve soddisfare pertinenti requisiti di igiene predisponendoli, attuandoli e mantenendoli sui principi basati già tempo dal sistema HACCP.



BREVETTAZIONE DI PRODOTTO

Unitamente a tutte le Certificazioni che accompagnano la produzione, Terminster vanta diversi brevetti industriali che implementano in un unico skid differenti tecnologie per una funzionalità ed efficacia sinergica ed ottimizzata.

Per tale motivo già da anni la Terminster ha brevettato diversi prodotti, frutto di progettazioni di tecnologie sinergiche che hanno basato le loro fondamenta su letterature e studi scientifici noti di riferimento.

BREVETTO INDUSTRIALE PER SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUA E ARIA CON TECNOLOGIA AD OZONO.

Loredano Guglielmotti Firmato da: uban-
lunati
Roma, 27 ottobre

 *Ministero dello Sviluppo Economico*
Direzione generale per la lotta alla contraffazione
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda:

N. 102016800004799

TITOLARE: • INTERDONATO OZARIO

DEPOSITO: Lunati Valerio

INVENTORE: • INTERDONATO OZARIO

DEPOSITO: Lunati & Mazzoni S.r.l.
via Carlo Passoni 36
20129 Milano

DEPOSITO: • INTERDONATO OZARIO

DEPOSITO: DEPOSITO MULTIFUNZIONE PER TRATTAMENTO FLUIDI SANITARI, ALIMENTARI E
TERAPIUTICI AD OZONO

CLASSIFICA: C10B

DATA DEPOSITO: 12/01/2009

Roma, 27/06/2009

Il Direttore della Direzione
Loredano Guglielmotti

Via Manteo 16 - 00187 Roma
tel. +39 06 4781 1000 - e-mail: comunicazioni@ui-bm.gov.it - www.ui-bm.gov.it

Pagina 1 di 1

BREVETTO INDUSTRIALE PER SISTEMA DI AFFINAGGIO ACQUA CON TECNOLOGIA AD OZONO

LM LUNATI & MAZZONI
European and Italian patent and trademark attorneys
since 1982

BREVETTO EUROPEO

 **Europäisches Patentamt**
European Patent Office
Office européen des brevets

TITOLO: MULTIFUNCTION DEVICE FOR THE TREATMENT OF FLUIDS

DATA DI DEPOSITO: 10 APRILE 2009
N° DI DEPOSITO: EP19164036.7
TITOLARITÀ: INTERDONATO OZARIO

no. 02: 12364 KEU 2178





OXYGENIO

Oxygenio s.r.l.

Via Treviso, 29 - 31057 Silea (TV)

info line: +39 3755660946

info@oxygenio.it - www.oxygenio.it