



## SCHEMA TECNICA OX-AGUA II Generazione

### DESCRIZIONE

OX-AGUA II Generazione è un igienizzante per il trattamento dell'acqua di consumo e dei sistemi di distribuzione e di stoccaggio. Ha una attività battericida, virucida, algicida, fungicida, sporicida ed antiprotozoaria.

### Composizione e principi attivi:

Perossido di idrogeno 48%

Nucleo OX-AG

Eccipienti ed acqua

### Registrazione:

autorizzazione alla vendita dal Ministero della Salute (in attesa di numero di registrazione definitivo). Soddisfa la norma UNI EN 902 2009 (prodotti utilizzati nel trattamento dell'acqua destinata al consumo umano), UNI EN 1276, UNI EN 1650, UNI EN 13697.

### Tipo di formulazione

kg 1, 5, 20, 10, 1150.

### MODALITA' D'AZIONE

OX-AGUA II Generazione ossida i gruppi sulfidrici, i doppi legami degli enzimi batterici con la liberazione di ossigeno, cambiando la conformazione delle proteine e causando la morte cellulare.

### APPLICAZIONI

Igienizzante per acqua potabile

Inibitore di incrostazioni calcareae e di materiale organico (biofilm); modalità di applicazione: in continuo con pompa dosatrice.

Rimozione e pulizia dei depositi e delle tubazioni con eliminazione del biofilm.

## CARATTERISTICHE E VANTAGGI

### Confronto OX-AGUA II Generazione - perossidi di idrogeno generici

	<b>OX-AGUA II Gen.</b>	<b>PEROSSIDI DI IDROGENO</b>	<b>PRODOTTI CON PEROSSIDI</b>
DOSI EFFICACI	Molto basse	12 volte in più	Da 5 a 10 volte
STABILITA' (in confezione originale)	3 anni (perdita 1% all'anno)	6 mesi (forte perdita settimanale)	6 mesi (forte perdita mensile)
STABILITA' IN DILUIZIONE	Eccellente	Fortemente instabile	Bassa
LUCE E TEMPERATURA	Sensibile	Molto sensibile	Molto sensibile
ADERENZA (alle tubazioni)	Molto efficace	Assente	Assente
ELIMINAZIONE DEL BIOFILM	Buona e completa	Pessima (solo depositi e inizio tubazioni)	Regolare, nei depositi e inizio tubazioni
ATTIVITA' MICROBICIDA	Rapidissima	Molto lenta	Lenta
ATTIVITA' NEI DEPOSITI	Molto buona	Buona	Buona
ATTIVITA' NELLE TUBAZIONI	Molto Buona	Pessima	Pessima
EFFICACIA GENERALE Chimica e Microbica	+++	+	++

### Vantaggi dell'uso di OX-AGUA II Generazione vs il Cloro

#### Valore del pH dell'acqua

Il Cloro è attivo soltanto con pH acido; con pH basico il Cloro ne aumenta la basicità per la formazione di NaOH e aumenta la deposizione calcarea. OX-AGUA II Generazione è attivo con qualsiasi pH.

#### Volatilità

Il cloro evapora con estrema facilità; diversamente OX-AGUA II Gen. è molto stabile.

### Confronto OX-AGUA II Generazione e Cloro: caratteristiche fisico-chimiche

	<b>OX-AGUA II Gen.</b>	<b>COLORO (Ipoclorito di sodio)</b>
STABILITA' (in confezioni originali)	3 anni (perdita 1% all'anno)	Scarsa
STABILITA' (in diluizione)	Eccellente	Breve
STABILITA' ALLA TEMPERATURA	Buona	Scarsa
VARIAZIONI pH DELL'ACQUA	Non influenzato	Inefficace con pH basico
ELIMINAZIONE DEL BIOFILM	Buona e completa	Pessima
ATTIVITA' MICROBICIDA	Rapidissima	Lenta
DEPOSITI CALCAREI	Diminuzione	Aumento
SAPORI E ODORI	Inodore e insapore	Odore e gusto sgradevole
SOVRADOSAGGIO	Innocuo	Nocivo
IMPATTO AMBIENTALE	Biodegradabile al 100% Classe di pericolosità: 0	Biodegradabile al 70% Classe di pericolosità: 2-3
CANCEROGENICITA'	Nulla	Alta (forma trihalometani)
OMOGENEITA' DI TRATTAMENTO	Alta	Media

### Confronto OX-AGUA II Generazione e Cloro: attività antimicrobica

	<b>OX-AGUA II Gen.</b>	<b>COLORO (Ipoclorito di sodio)</b>
<u>GRAM +</u>	+++	++
<u>GRAM -</u>	+++	++
SPORE E CLOSTRIDI	+++	+
VIRUS	+++	++
PROTOZOI E COCCIDI	+++	-
FUNGHI	+++	++

## IL BATTERIO LEGIONELLA PNEUMOPHILA

La Legionella pneumophila è un batterio ubiquitario che si sviluppa in ambienti umidi e si moltiplica molto rapidamente nel biofilm - ovvero nella matrice in cui crescono i batteri, le alghe ed i protozoi - che si forma nelle tubature, nelle cisterne, negli impianti di condizionamento e di deumidificazione.

Se inalato il batterio della Legionella pneumophila può causare una malattia denominata legionellosi che si manifesta con sintomi simili a quelli della polmonite e la cui infezione ha un tasso di mortalità pari al 10% al 15%.

La temperatura è un fattore fisico importante per la crescita e la proliferazione della Legionella.

## TRASPORTO DEL BATTERIO E SOGGETTI A RISCHIO

L'acqua può formare delle goccioline di piccole dimensioni (5 µm) che, se trascinate dall'aria, possono veicolare la Legionella. Il batterio non è trasportato dal vapore anche se l'acqua è contaminata, poiché le dimensioni delle gocce d'acqua che costituiscono il vapore, sono modeste e tali da non essere un efficace veicolo per il batterio.

I soggetti a rischio sono persone con sistema immunitario basso, quali, tipicamente, pazienti ospedalizzati, anziani, neonati. La legionellosi è sottoposta a sorveglianza speciale da parte dell'OMS e della Comunità Europea.

## CONTROLLO E PREVENZIONE

Il controllo e la prevenzione della Legionellosi si basano sull'eliminazione delle condizioni che favoriscono la moltiplicazione del batterio della Legionella. Questo obiettivo può essere ottenuto con una buona progettazione ed una corretta manutenzione dell'impianto, ma soprattutto attraverso un efficace **programma di igienizzazione**. In prima fase viene effettuata l'analisi del rischio di contaminazione e compilato il registro per il controllo della legionellosi (ex linee Guida del 04/04/2000); successivamente viene redatto il protocollo di lavoro con il programma annuale dell'attività di manutenzione, cui seguirà il certificato di sanificazione.

Queste attività sono accompagnate da un'accurata analisi dell'impianto che negli impianti idrici ha lo scopo di evitare la presenza di tubazioni con tratti ciechi e ristagni d'acqua, nonché di limitare la formazione di nicchie biologiche attraverso la pulizia e la rimozione dei sedimenti nei serbatoi. Negli impianti di condizionamento, invece, si tratta di mantenere efficienti i separatori di gocce a valle delle sezioni di umidificazione, di controllare lo stato di efficienza dei filtri e di eliminare la presenza di gocce d'acqua sulla loro superficie.

Nella pratica è essenziale **inibire efficacemente la crescita di alghe, protozoi e altri batteri** (nutrimento per la legionella) e prevedere sistemi contro la formazione del biofilm e la corrosione utilizzando trattamenti biocidi ed insieme evitando, quando possibile, l'intervallo di temperatura 25 – 55°C.



DETERGENZA - DISINFEZIONE - ALIMENTAZIONE ZOOTECNICA



## TRATTAMENTI NEGLI IMPIANTI

I trattamenti di sanificazione consistono nell'erogazione di perossido di idrogeno con nucleo stabilizzato Ox-Agua e Ox-Virin. Questi prodotti sono biodegradabili al 100% e non sono tossici neanche in caso di sovradosaggio. I nuclei Ox sono unici per efficacia, stabilità e durata in soluzione, e consentono al perossido di idrogeno di essere liberato con continuità e quindi di svolgere una azione persistente nel tempo.

Il **trattamento shock** chimico consiste nella pulizia e bonifica dei serbatoi e nella disinfezione delle linee ACS e AFCU tramite l'immissione nei due circuiti del biocida Ox-Virin e la sua permanenza all'interno per almeno 30 minuti fino al raggiungimento di tutti i punti terminali.

Il **trattamento in continuo** consiste nel dosaggio in continuo del biocida Ox-Agua nel circuito dell'acqua calda sanitaria; questo trattamento è accompagnato da interventi periodici di manutenzione delle apparecchiature ed il controllo della quantità e continuità dell'erogazione.

Il trattamento in continuo è un efficace sistema per garantire il mantenimento della disinfezione/bonifica prodotta dal trattamento shock.

# Potabilizzatore - Disinfettante esclusivo dell'acqua



## CARATTERISTICHE

Rende l'acqua un ambiente ostile alla crescita dei microorganismi.

**Prodotto certificato per il trattamento dell'acqua potabile.**

**Prodotto biodegradabile al 100%**

**Composizione:** 48% perossido d'idrogeno, nucleo OX-AE, eccipienti ed acqua.

Autorizzata la vendita come potabilizzatore dal Ministero della Salute.

Soddisfa la norma UNI EN 902:2009, tipo I. (Prodotti chimici utilizzati nel trattamento dell'acqua destinata al consumo umano: Perossido d'idrogeno).

## VANTAGGI

- Azione disinfettante ed efficace a lungo termine, previene la diffusione di virus, batteri, alghe unicellulari, spore e protozoi resistenti ad altri disinfettanti.
- Riduce il contagio tra animali negli abbeveratoi.
- Elimina il biofilm che ricopre la superficie delle tubazioni.
- Evita le incrostazioni calcaree.
- Attivo indipendentemente dal pH dell'acqua.
- Stabilità nello stoccaggio: 3 anni.
- Facile misurazione ed autocontrollo attraverso l'uso dei test colorimetrici Merckoquant.
- Non forma sottoprodotti tossici.
- Non tossico per le persone, gli animali e l'ambiente anche in caso di sovradosaggio.
- È conforme alla normativa sulla produzione biologica.

## Efficacia

**Norme UNI-EN 1276, 1650, 13697.**

**Efficacia dimostrata contro batteri:** *Staphylococcus Aureus*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp*, *Clostridium spp*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus spp*, *Campylobacter*, *listeria*, *salmonella*.

**Efficacia dimostrata contro virus:** *Influenza*, *Enterovirus*, *Adenovirus*, *Virus respiratorio sinciziale bovino*, *IBR*, *BVD*, *Virus dell'afte*.

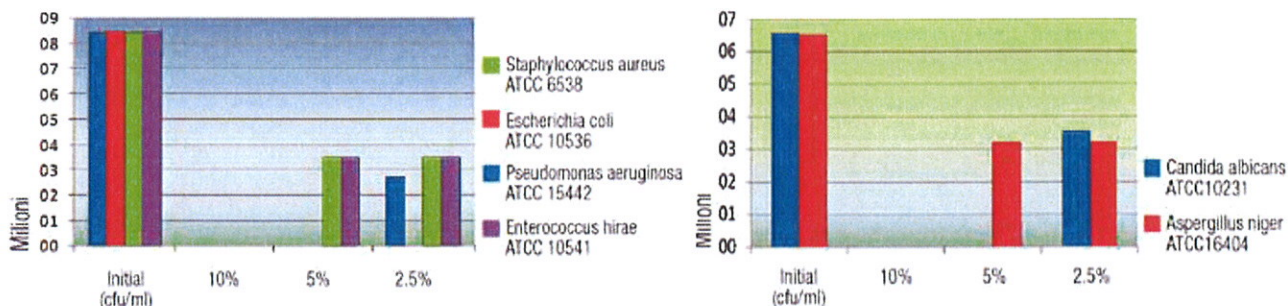
**Efficacia dimostrata contro funghi ed alghe:** *Prototheca spp.*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger*.

## Efficacia in comparazione con il cloro

	Batteri Gram+	Batteri Gram-	Spore e clostridi	Virus	Protozoi e coccidi	Funghi
OX-AGUA 2ª GENERACION	+++	+++	+++	+++	+++	+++
CLORO	++	++	+	++	-	++

## EFFICACIA

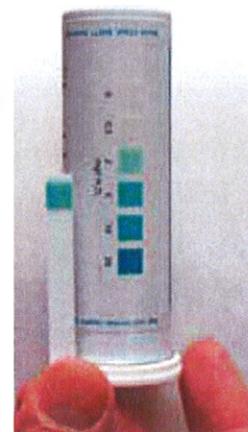
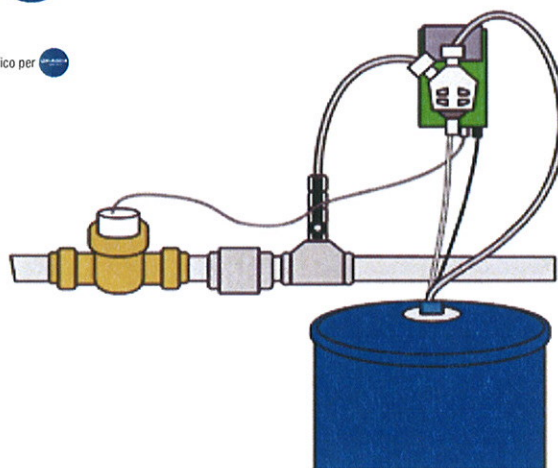
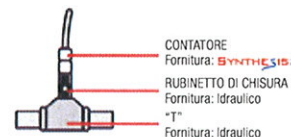
Secondo le norme UNI



## APPLICAZIONI E DOSI

Prodotto concentrato. Dosaggio automatico.

### IMPIANTO PER L'UTILIZZO DI



Controllo dei residui  
Semplice ed efficace

Applicazioni	Dosi	Tempo	Residuale
Potabilizzazione dell'acqua	20 - 30 g/m <sup>3</sup>	IN CONTINUO	5 - 10 ppm
Mantenimento dell'acqua ostile alla crescita dei microorganismi	30 - 60 g/m <sup>3</sup>	IN CONTINUO	5 - 10 ppm
Aiuvante nella disinfezione dell'impianto di mungitura e parti in gomma (guaine)	20 - 60 g/m <sup>3</sup>	IN CONTINUO	5 - 10 ppm
Pulizia del circuito dell'acqua potabile in presenza di animali	40 - 60 g/m <sup>3</sup>	10 giorni	25 - 30 ppm
Pulizia del circuito dell'acqua potabile in assenza di animali	1 - 2 %	30 minuti ricircolando o 3 - 6 ore senza ricircolazione	-

### Avvertenze

OX AGUA 2ª Generazione non deve essere miscelato a prodotti contenenti cloro.

### CONFEZIONI

OX AGUA 2ª Generazione è disponibile in confezioni da 5, 20, 200 e BIG da 1150 kg.

### Distributore di zona:



**Edificio OX**  
Parque Tecnológico Walqa  
Ctra. Zaragoza, Km.566  
22.197 Cuarte (Huesca) España  
Tel.: (+34) 974 214 124 · Fax (+34) 974 214 470  
oxcta@oxcta.com · www.oxcta.com



Via M. Merisi 12/14  
24043 CARAVAGGIO (BG)  
Tel.: 0363 351 234 · Fax.: 0363 351 957  
commerciale@synthesis-italia.it  
www.synthesis-italia.it