



www.istreatment.com

Innovative Surfaces Treatment

SANAPUR

DISINFETTANTI NATURALI

UNICI SENZA INDICAZIONE DI PERICOLO - DISINFETTANO SENZA NECESSITA' DI RISCIAQUO



Per utilizzo manuale  e nebulizzazione 

Sanapur

DISINFETTANTI NATURALI

Autorizzazioni Ministero della Salute

ECO - P.M.C. n° 20787 ATOMIC - P.M.C. n° 20956

Atossici per le cellule e completamente biodegradabili.

Certificati e approvati in area medica in condizioni di sporco.

Indicati per ambienti sottoposti ai protocolli sanitari HACCP.

Efficace sugli alimenti contro batteri, virus, spore, lieviti, funghi.

Utilizzabile nebulizzato anche in presenza di persone e animali.

unici senza indicazioni di pericolo;
disinfettano senza necessita di risciacquo;
no D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale);
nessun rischio di allergia;
non è corrosivo perché a PH neutro;
non danneggia strumentazione elettronica;
nessun rischio di errato utilizzo.

I disinfettanti SANAPUR, a PH neutro, contengono solo:

ACQUA DEPURATA ELETTROLIZZATA

SALE (NaCl) di grado pHEur

ACIDO IPOCLOROSO

OSSIGENO ATTIVO e OSSIDANTI INORGANICI



Processo di elettrolisi brevettato standardizzato
Controllato UNI ISO 9001 IMQ

Ministero della Salute italiano

SANAPUR 

Sanapur Eco

Presidio Medico Chirurgico

n° 20787

SANAPUR 

Sanapur Atomic

Presidio Medico Chirurgico

n° 20956

Ufficio Federale Sanità Pubblica
Svizzera UFSP

SANAPUR 

Sanapur Eco

Biocida

n° CHZN6272

Il suo principio attivo, l'acido ipocloroso, è un biocida disinfettante approvato da ECHA (European Chemicals Agency),
l'unica sostanza disinfettante senza indicazioni di pericolo.

Presente nella lista ECHA art. 95 nei PT (Product Type) 1, 2, 3, 4, 5 della classificazione BPR (Regolamento Europeo sui Biocidi)

PT	Descrizione
1	Igiene umana
2	Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali
3	Igiene veterinaria
4	Settore dell'alimentazione umana e animale
5	Acqua potabile

Citotossicità

La caratteristica del composto chimico di danneggiare o distruggere le cellule

Perossido di idrogeno, acido acetico e iodio-povidone presentano un'azione citotossica nei confronti del tessuto di riparazione delle ferite alle tipiche concentrazioni di utilizzo, ritardandone la cicatrizzazione.

Il principio attivo di Sanapur, l'acido ipocloroso:

- **non sviluppa resistenza batterica**, grazie al suo **meccanismo d'azione aspecifico** e al suo **veloce tempo di azione**;
- a differenza degli antibiotici, non genera sensibilità;
- come dimostrato dallo studio in vitro, **non è citotossico (è atossico per le cellule)**

Ottimo alleato anche nella ricostruzione dei tessuti danneggiati, nella cicatrizzazione delle ferite ma anche per la normale igiene quotidiana della pelle.

Contiene inoltre ossigeno molecolare, che può aiutare nella cicatrizzazione delle ferite...

Sanapur non è tossico

Sanapur ha superato diversi test di tossicità acuta e cronica ed è pertanto considerato non tossico, nelle concentrazioni e modi d'uso indicati.

Il saggio in vitro su colture cellulari di fibroblasti è stato condotto seguendo la normativa ISO per la valutazione biologica dei dispositivi medici UNI EN ISO 10993-5: 2009 (E): il risultato del test è che **Sanapur risulta privo di effetti citotossici su fibroblasti in vitro.**

Sono stati effettuati anche test di non tossicità sulla Daphnia Magna: il test è durato 21 giorni, durante i quali la Daphnia Magna si è riprodotta normalmente, ha eseguito il suo ciclo vitale senza variazioni.

Non c'è stata una differenza significativa tra il gruppo di test e il gruppo di controllo.

I risultati dei test indicano chiaramente che Sanapur non ha effetti tossici.

Sanapur non produce residui tossici

Per trovare tali composti chimici, è stata utilizzata la cromatografia a scambio ionico, con lo strumento CVET-3007 in modalità GLP.

I Clorati sono stati cercati nella soluzione iniziale; i cloriti sono stati cercati dopo aver riscaldato Sanapur a 100 °C per 5 minuti, per convertire gli eventuali cloriti in clorati.

Il test è stato ripetuto su diverse diluizioni di Sanapur, per convalida. Non sono stati trovati cloriti nè clorati in alcuna diluizione. Si può affermare quindi che

Sanapur non produce sotto-prodotti tossici come clorati e cloriti

L'acido ipocloroso, un'arma naturale

Il sistema di difesa del nostro organismo si basa sostanzialmente sull'attività dei **leucociti (neutrofili, macrofagi)**:

le cellule estranee vengono dapprima fagocitate e poi distrutte grazie all'azione dell'**acido ipocloroso** (HOCl), un agente biocida prodotto da un enzima, la **mieloperossidasi** (MPO), a partire da perossido d'idrogeno e ioni cloruro.



L'acido ipocloroso viene prodotto e utilizzato dal nostro corpo per difendersi dagli agenti patogeni.

Il ricorso a **tecnologie elettrochimiche avanzate** consente di **mimare la natura, portando alla sintesi dell'acido ipocloroso, un principio attivo non tossico, non corrosivo e non pericoloso**, che può essere utilizzato in **numerose applicazioni**: dalla **disinfezione dell'acqua potabile, all'eliminazione dei microorganismi presenti nelle reti idriche, alla disinfezione di superfici ed ambienti** (quest'ultima applicazione richiede la dispersione del principio attivo **mediante nebulizzazione**).

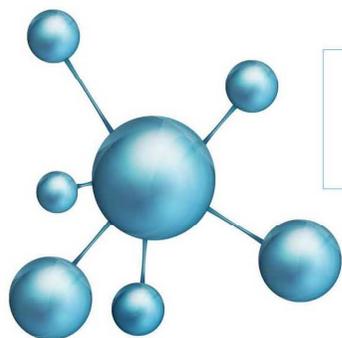
<https://iris.unife.it/handle/11392/2359017>

Azione dell'acido ipocloroso contenuto in Sanapur

La molecola di acido ipocloroso:

- ha dimensione simile a quella della molecola dell'acqua;
- non è polare (neutra).

Queste caratteristiche permettono alla molecola di acido ipocloroso di penetrare facilmente la parete cellulare dei patogeni (caricate negativamente) e, una volta all'interno, di **liberare ossigeno molecolare** O₂ e alterare enzimi essenziali nella glicolisi e nel ciclo di Krebs del patogeno. La conseguenza è la **morte del microrganismo** per apoptosi.



Non crea sensibilizzazione ne irritazione

È stato dimostrato che **l'acido ipocloroso non crea sensibilizzazione cutanea o oculare su cavie animali.**

E' stato iniettato 0.1ml di acido ipocloroso a concentrazione 0.01%, 0.03%, 0.1% nella sacca congiuntivale inferiore dell'occhio (esperimento condotto su conigli)

Occhio sinistro: controllo

Osservazioni a 24,48 e 72 ore

Non è stata osservata alcuna irritazione oculare

Ulcere trattate nei porcellini d'india con acido ipocloroso con concentrazione 0.01%, 0.03% e 0.1%

applicate in loco tramite garze imbevute

Trattamento durato 28 giorni per 24 ore al giorno

Non è stata osservata alcuna irritazione cutanea

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1853323/>

Le applicazioni di SANAPUR ECO



IMPIEGO MANUALE

**Sanapur ECO è il disinfettante per superfici,
Presidio Medico Chirurgico n° 20787.**

Ideale per operazioni manuali di disinfezione, spolvero, sanificazione su qualunque superficie possono essere completate con un unico prodotto, **Sanapur ECO** che non necessita di risciacquo.

Specifico per Protocolli di sanificazione e H.A.C.C.P



Le applicazioni di SANAPUR ECO



IMPIEGO MANUALE

PH neutro, atossico, completamente biodegradabile;
utilizzabile su tutte le superfici, tutti gli arredi nelle stanze, corrimano, pavimenti, suppellettili varie, superfici tessili, ecc;
inodore e anallergico, non crea odori pungenti o fastidiosi nell'ambiente durante le operazioni sugli arredi vicini all'ospite;
disinfezione rapida nell'azione, utilizzabile per disinfettare opportunamente le cucine, la sala ristoro, l'area bagno e i servizi igienici;
nessuna etichetta di pericolo, nessun rischio di allergia, nessun rischio di errato utilizzo;
lavaggio e disinfezione alimenti, carne pesce, verdura, frutta diluito in acqua, come scheda, irrorato direttamente sugli alimenti riduce la carica batterica e ne allunga la vita



Le applicazioni di SANAPUR ATOMIC



**NEBULIZZAZIONE
SENZA OPERATORE**

Sanapur ATOMIC è il disinfettante per ambienti, Presidio Medico Chirurgico n° 20956.

In conformità al Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità italiano sul Covid-19 n. 25/2020, **può essere utilizzato per la sanificazione degli ambienti tramite nebulizzazione.**



LA SINDROME DELL'EDIFICIO MALATO

Le fonti di contaminazione ambientale da batteri, virus, funghi sono molteplici: tra le persone, dagli oggetti provenienti dall'esterno, da impianti aria e condizionamento.

Negli ultimi anni, numerosi studi hanno dimostrato che **il microclima compromesso negli edifici è responsabile di diverse patologie, classificate sotto la definizione di "sindrome del malessere da edificio"**, quando più del 20% dei lavoratori presenta sintomi come affaticamento, mal di testa, mancanza di concentrazione, sonnolenza, irritazione agli occhi, problemi a naso e gola, anomalie della pelle ecc.

Le applicazioni di SANAPUR ATOMIC



NEBULIZZAZIONE SENZA OPERATORE

Nebulizzando Sanapur ATOMIC con appositi dispositivi e attraverso gli impianti, **è possibile automatizzare le procedure di sanificazione giornaliera negli ambienti** e mantenere più a lungo l'igienizzazione dell'impiantistica **per mantenere efficacemente protetto il microclima ambientale.**

MINI-NEBULIZZATORI

I-GENIO: per ambienti fino a 20 mq
H1.0: per ambienti fino a 50 mq

Dimensioni	64 x 175 mm
Serbatoio	250 mL
Consumo max	35 ml/ora
Funzionamento	continuo e alternato
Uso continuativo	13,5 ore
Potenza	1,5 watt
Alimentazione	Batteria - ricarica USB

I-GENIO per deodorare



Dimensioni	170 x 345 mm
Serbatoio	3,8 L
Consumo max	280 ml/ora
Azionamento	Manuale e Timer
Uso continuativo	13,5 ore
Potenza	25 watt
Alimentazione	AC 220-240 V
Rumore	35 dB

H1.0 per deodorare e disinfettare

CARRELLATI PROFESSIONALI - Tecnologia DryFogS®

DFS-1: per ambienti fino a 200 mq
DFS-4: per ambienti fino a 500 mq

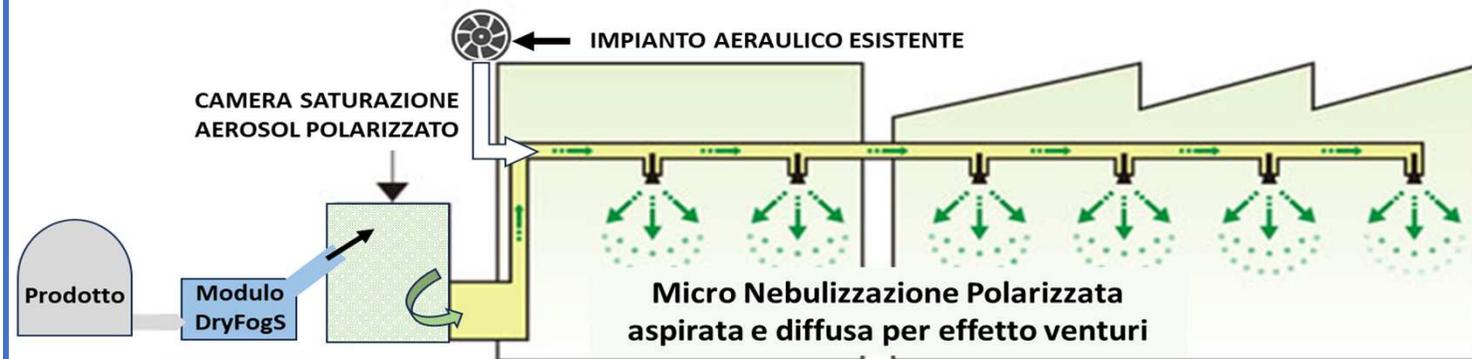
Dimensioni	80 x 50 x 25 cm
Peso	20 kg
Consumo max	1,5 L/ora
Serbatoio	5 L
Azionamento	Manuale e App.
Potenza	350 watt
Alimentazione	AC 220-240 V
DIMENSIONE AEROSOL	+ 4 micron

DFS-1 per disinfettare e deodorare



Dimensioni	75 x 120 x 51 cm
Peso	45 kg
Consumo max	4 L/ora
Serbatoio	10 L
Azionamento	Manuale e App.
Potenza	814 watt
Alimentazione	AC 220-240 V
DIMENSIONE AEROSOL	+ 4 micron

DFS-4 per disinfettare e deodorare



Le applicazioni di SANAPUR ATOMIC



**NEBULIZZAZIONE
SENZA OPERATORE**

Sanapur ATOMIC, utilizzato con i nostri dispositivi e la tecnologia proprietaria **DryFogS®**, permette elevate prestazioni di disinfezione e mantenimento di alti standard igienici, anche all'interno delle canalizzazioni di climatizzazione, in molteplici ambiti operativi:

Sanitario: ospedali, cliniche, R.S.A., studi medici, ambulatori, laboratori di microbiologia, settore veterinario, ecc.

Gestione Protocolli HACCP: Attività Ricettive e Industria Alimentare.

Collettività: uffici, scuole, palestre, attività commerciali, immobili di prestigio e ambienti confinati in genere.

Trasporti di persone: in ambito cittadino, ferroviario, navale, ecc.

Trasporti di merci: containers, Refers, celle frigo, trattamento insetticida degli imballaggi in legno (pallet) per spedizioni internazionali

Industria alimentare - Allevamenti

BATTERI

Azione Battericida in presenza di sostanze interferenti
Pseudomonas, Escherichia coli, Staphylococcus Aureus,
Enterococcus Hirae

EN 1276 Tempo di azione: 30 sec.

EN 13367 Tempo di azione: 5 min.

EN 13727 in diluizione al 50% Tempo di azione: 30 sec.

Azione battericida su batteri specifici

Salmonella, Salmonella Typhi

EN 1040 in diluizione al 1% Tempo di azione: 1 min.

Listeria Monocytogenes

EN 1040 in diluizione al 10% Tempo di azione: 30 sec.

Legionella

EN 1040 in diluizione al 1% Tempo di azione: 1 min.

LIEVITI e VIRUS

Azione fungicida, lievicida in presenza di sostanze interferenti

Candida Albicans, Aspergillus Brasiliensis

EN 1650 Tempo di azione: 30 sec.

EN 13697 Tempo di azione: 15 min.

EN 13624 in diluizione al 50% Tempo di azione: 30 sec.

EN 13624 in diluizione al 90% senza interferenti Tempo di azione: 5 min. (log4)

Azione virucida completa in ambito medicale dimostrata su virus con e senza involucro e su poliovirus

Adenovirus, Murine Norovirus, Vaccinia virus, poliovirus

EN 14476 in condizioni di pulito Tempo di azione: 1 min.

EN 16777 in presenza di sostanze interferenti Tempo di azione: 15 min.

SPORE

Azione sporicida

Bacillus subtilis, Bacillus cereus

EN 17126 in presenza di sostanze interferenti Tempo di azione:
10 min.

Ambito alimentare: listeria monocytogenes

La *Listeria monocytogenes* è un bacillo Gram-positivo, aerobio-anaerobio facoltativo.

Si trova nel suolo, nell'acqua e nella vegetazione, quindi sono potenzialmente a rischio i seguenti alimenti:

Vegetali crudi, carni poco cotte, insaccati, latte, latticini, acqua

L. monocytogenes è un batterio che si moltiplica tra 0 e 20 gradi, con una crescita ottimale a 37°C (con 5-10% di CO₂), ma è in grado di replicarsi a temperature nettamente inferiori, fino a 2,5°C. È un batterio termoresistente, riesce infatti a sopravvivere all'interno di alimenti poco cotti, e inoltre sopporta alte concentrazioni di NaCl (sale).

Sanapur è stato testato da un laboratorio indipendente e si è rivelato efficace contro la *Listeria monocytogenes*

Sanapur ha dimostrato efficacia nei confronti della *Listeria monocytogenes*

In 30 secondi

Con un abbattimento > 5 log 10

legionella

UNI EN 13623:2020 - Disinfettanti chimici ed antisettici - Prova in sospensione quantitativa per la valutazione dell'attività battericida rispetto alla Legionella di disinfettanti chimici per sistemi acquosi - Metodo di prova e requisiti (Fase 2, stadio 1)

Sanapur ha dimostrato attività battericida su terreno con 0,0005% di estratto di lievito in condizioni di acqua dura dopo 60 minuti. Sanapur può quindi essere considerato un valido trattamento contro la legionella.

Certificazione Vegan OK – Biodizionario approved

L'Acido Ipocloroso, principio attivo di Sanapur, è stato inserito nel Biodizionario (Biodizionario.it) come disinfettante atossico ed a basso impatto ambientale.

VeganOk certifica che il prodotto ed il suo packaging non contengono parti di origine animale e rispettano basilari principi etici quali la difesa dei diritti animali, umani ed ambientali.

Questo ulteriore riconoscimento va a sostenere quanto da noi accertato mediante test di laboratorio commissionati a centri di analisi esterni, che attestano la **non tossicità di tutti i prodotti della linea Sanapur.**



Acido Ipocloroso

Ingrediente cosmetico

Descrizione: Disinfettante

Tossicità: Atossico/ Basso impatto ambientale

Vegan: Sì

[Cerca Acido Ipocloroso sul forum](#)



Ammesso nell'agricoltura biologica



EU - L'Expert Group for Technical Advice on Organic Production (EGTOP) ha inserito l'acido ipocloroso nelle sostanze autorizzate per l'agricoltura biologica in Europa



USA - Policy Memorandum - NOP-PM15-4
L'acido ipocloroso . incluso nelle sostanze ammesse dal dipartimento per l'agricoltura statunitense per la produzione ed il trattamento di prodotti di agricoltura biologica (7 CFR Part 205).



Canada – l'acido ipocloroso . ammesso nell'agricoltura biologica



Nuova Zelanda - Il pi. importante ente certificatore neo-zelandese, BioGro, ha approvato l'acido ipocloroso come valido per la produzione ed il trattamento di prodotti biologici.

Sanapur / Etanolo

Fonte: <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.000.526>

Indicazione di pericolo	SANAPUR	Disinfettante a base di etanolo
INFIAMMABILE		 <p>Altamente infiammabile in qualsiasi stato si trovi (solido, liquido, gassoso).</p>
IRRITANTE		 <p>Può causare irritazione cutanea; dopo un utilizzo prolungato, la pelle risulta secca e sottile; questo facilita la creazione di ragadi cutanee che permettono l'ingresso di patogeni nel sito della ferita.</p>
PERICOLO DI GRAVI EFFETTI PER LA SALUTE		 <p>Può provocare danni alla salute, necessita DPI per essere maneggiato; tossico a contatto con la pelle, se ingerito o inalato, Può danneggiare gli organi, Può causare cancro.</p> <p>Pericoloso e tossico se inalato; può causare danni agli occhi.</p>

Sanapur / Ipoclorito di Sodio

Fonte: <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.028.790>

Indicazione di pericolo	SANAPUR	Disinfettante a base di ipoclorito di sodio
PERICOLO DI CORROSIONE		 Corrosivo
PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO		 Pericoloso per l'ambiente acquatico. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
PERICOLO: IRRITANTE		 Irritante Nocivo se inalato. Provoca irritazione cutanea. Nocivo per contatto con la pelle. Può provocare irritazione oculare.

Sanapur / Perossido di Idrogeno

Fonte: <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.028.878>

Indicazione di pericolo	SANAPUR	Disinfettante a base di perossido di idrogeno
PERICOLO DI COMBUSTIONE E-SOSTANZA COMBURENTE		 Comburente, può provocare o aggravare un incendio.
PERICOLO DI CORROSIONE		 Corrosivo. Non respirare la polvere, i fumi, i gas, la nebbia, i vapori, gli aerosol. Indossare guanti e indumenti protettivi per proteggere gli occhi e il viso.
PERICOLO: IRRITANTE		 Irritante. Nocivo se inalato. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Provoca irritazione cutanea. Può provocare irritazione oculare.

Sanapur / Sali Quaternari Ammonio

Fonte:
<https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.132.452>

Indicazione di pericolo	SANAPUR	Disinfettante a base di sali quaternari di ammonio es. benzalconio cloruro
PERICOLO DI GRAVI EFFETTI PER LA SALUTE		 Gravi effetti per la salute. Potenzialmente letale in caso di ingestione e di inalazione; provoca danni agli organi. Può nuocere alla fertilità o al feto; può provocare alterazioni genetiche. Può provocare il cancro; se inalato può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie.
PERICOLO DI CORROSIONE		 Corrosivo Non respirare la polvere, i fumi, i gas, la nebbia, i vapori, gli aerosol. Indossare guanti e indumenti protettivi per proteggere gli occhi e il viso.
TOSSICITA' ACUTA		 Provoca tossicità acuta. Tossico e letale se ingerito. In caso di ingestione accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Sciacquare la bocca. Tossico e letale per contatto con la pelle. Tossico e letale se inalato.
PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO		 Pericoloso per l'ambiente acquatico. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
PERICOLO : IRRITANTE		 Irritante. Nocivo se inalato. Non respirare la polvere, i fumi, i gas, la nebbia, i vapori, gli aerosol. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. Provoca irritazione cutanea. Nocivo per contatto con la pelle. Può provocare irritazione oculare.

Test Virus aviaria:

Evaluation of sprayed hypochlorous acid solutions for their virucidal activity against avian influenza virus through in vitro experiments

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25421399/>

Evaluation of sprayed hypochlorous acid solutions for their virucidal activity against avian influenza virus through in vitro experiments

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4363024/>

1 Reduction of Particulate Matter and Ammonia by Spraying Acidic Electrolyzed Water onto Litter of Aviary Hen Houses: A Lab-Scale Study

<https://elibrary.asabe.org/abstract.asp?aid=47725>

da Approfondire ... cosa si intende per PM?

2 Inactivation of bacteria on surfaces by sprayed slightly acidic hypochlorous acid water: in vitro experiments

Batteri: Escherichia coli, Salmonella Infantis

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/78/7/78_16-0075/article/-char/ja/

SAHW is a good candidate for biosecurity enhancement in the poultry industry. Spraying it on the surfaces of objects, eggshells, egg incubators and transport cages could reduce the chances of contamination and disease transmission. These results augment previous findings demonstrating the competence of "100 PPM hypochlorous acid" as an anti-viral disinfectant.

3 Optimization of slightly acidic electrolyzed water spray for airborne culturable bacteria reduction in animal housing

<https://ijabe.org/index.php/ijabe/article/view/2366>

4 Evaluation of electrolyzed water as cleaning and disinfection agent on stainless steel as a model surface in the dairy industry

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/77/2/77_14-0413/_article/-char/ja/

**Batteri: Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Micrococcus luteus
10 ppm total available chlorine (TAC), achieved a >5 log CFU/mL reduction of
milk spoilage bacterial suspension, grown in trypticase soy broth**

5 Evaluation of sprayed hypochlorous acid solutions for their virucidal activity against avian influenza virus through in vitro experiments

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/77/2/77_14-0413/_article/-char/ja/

6 Aerosol disinfection capacity of slightly acidic hypochlorous acid water towards Newcastle disease virus in the air: An in vivo experiment.

<https://bioone.org/journals/avian-diseases/volume-59/issue-4/11107-042115-Reg.1/Aerosol-Disinfection-Capacity-of-Slightly-Acidic-Hypochlorous-Acid-Water-Towards/10.1637/11107-042115-Reg.1.short>

7 Electrolyzed water spray scrubber for removing ammonia from air

<https://www.sciencedirect.com/journal/poultry-science>

8 Benefits of neutral electrolyzed oxidizing water as a drinking water additive for broiler chickens

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032579119323867>

Batteri: escherichia coli

Somministrando acqua e acido ipocloroso ai polli da allevamento, si è osservata una diminuzione della mortalità e si è osservato che può contribuire alla diminuzione dell'assunzione di antibiotici.

9 Efficacy of Slightly Acidic Electrolyzed Water for Reduction of Foodborne Pathogens and Natural Microflora on Shell Eggs

https://www.jstage.jst.go.jp/article/fstr/20/1/20_93/_article/-char/ja/

Batteri: Salmonella enteritidis, Escherichia coli, Staphylococcus aureus

I risultati indicano che l'efficienza disinfettante dell'acido ipocloroso è equivalente o superiore a quella del biossido di cloro e a quella dell'ipoclorito di sodio.

Pertanto l'acido ipocloroso mostra il potenziale per essere utilizzato per la sanificazione dei gusci delle uova come agente di disinfezione ecologico.

10 Free chlorine loss during spraying of membraneless acidic electrolyzed water and its antimicrobial effect on airborne bacteria from poultry house

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24959770/>

11 Airborne Particulate Matter and Culturable Bacteria Reduction from Spraying Slightly Acidic Electrolyzed Water in an Experimental Aviary Laying-Hen Housing Chamber

<https://elibrary.asabe.org/abstract.asp?aid=44269&t=2&redir=&redirType=>

12 Slightly acidic electrolyzed water for reducing airborne microorganisms in a layer breeding house

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10962247.2013.870940>

13 Airborne bacterial reduction by spraying slightly acidic electrolyzed water in a laying-hen house

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10962247.2013.812815>

14 Disinfection effectiveness of slightly acidic electrolysed water in swine barns

<https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jam.12274>

Batteri: Escherichia coli, Salmonella

15 Application of slightly acidic electrolyzed water for inactivating microbes in a layer breeding house

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24046401/>

16 Preventing Salmonella colonization of chickens: electrostatic application of electrolyzed oxidative acidic water

https://secure.caes.uga.edu/extension/publications/files/pdf/B%201313_3.PDF

Batteri: Salmonella typhimurium, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Escherichia coli

17 In vitro inactivation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus and pseudorabies virus by slightly acidic electrolyzed water

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1090023313000695>

Batteri: porcine reproductive virus, respiratory syndrome virus

18 Application of neutral electrolyzed water spray for reducing dust levels in a layer breeding house

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10962247.2012.710553>

19 A Study of membrane-less electrolyzed water fogging-spread for airborne bacteria and fungus decontamination in hen house

https://www.researchgate.net/publication/265268194_A_Study_of_Membrane-less_Electrolyzed_Water_fogging-spread_for_Airborne_Bacteria_and_Fungus_Decontamination_in_Hen_House

20 Efficiency of slightly acidic electrolyzed water for inactivation of Salmonella enteritidis and its contaminated shell eggs
http://aquamedics.jp/test_images/food.pdf

21 Safety of electrolyzed seawater for in aquaculture
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0044848606006752>

22 Electrolyzed oxidizing anode water as a sanitizer for use in abattoirs
https://www.researchgate.net/profile/Kim_Stanford/publication/6920154_Electrolyzed_Oxidizing_Anode_Water_as_a_Sanitizer_for_Use_in_Abattoirs/links/543d9c210cf25d6b1ad94d94/Electrolyzed-Oxidizing-Anode-Water-as-a-Sanitizer-for-Use-in-Abattoirs.pdf

23 The anti-microbial activity of electrolysed oxidizing water against microorganisms relevant in veterinary medicine

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16629725/>

24 Efficacy of Electrolyzed Water in Inactivating Salmonella Enteritidis and Listeria monocytogenes on Shell Eggs

<http://www.bioblasting.com/wp-content/uploads/2015/07/ECA-use-Veterinary-Medicine.pdf>

25 Efficacy of ozonated and electrolyzed oxidative waters to decontaminate hides of cattle before slaughter

<http://www.phalcalino.it/studi/spa-study-acidic-09.pdf>

26 Effects of water source, dilution, storage, and bacterial and fecal loads on the efficacy of electrolyzed oxidizing water for the control of Escherichia coli O157: H7

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15270489/>

27 The effect of electrolyzed oxidative water applied using electrostatic spraying on pathogenic and indicator bacteria on the surface of eggs

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12580260/>

28 The Use of Electrolyzed Water for Sanitation Control of Eggshells and GP Center

https://www.jstage.jst.go.jp/article/fstr/9/1/9_1_100/_pdf



Innovative Surfaces Treatment



IST Srls

Sede Legale: Via Garibaldi, 45 – 10121 Torino

Sede Operativa: Via S. Pellico 6/10 – 20864 Agrate Brianza (MB)

www.istreatment.com - Mail: welcome@istreatment.com