



SCHEMA TECNICA

HYDRO ACTIVE

Fotocatalitico per vetro e superfici in genere, evita l'accumulo di sporco e biofilm

CARATTERISTICHE

Aspetto	Liquido trasparente
Carattere chimico	Composti del Silicio
pH	8,5 ± 1
Densità	0,99 ± 0,05
Solvente	Acqua/alcol
Stabilità al magazzinaggio	12 mesi a temperature compresa fra 5 e 30°C Il prodotto va protetto dal gelo, dal calore e dalle fiamme libere

PROPRIETÀ

particolarmente indicato per il trattamento di superfici non porose come:

- vetri
- ceramica smaltata
- specchi
- plexiglass
- acciaio
- etc.

HYDRO ACTIVE è un nuovo protettivo antigoccia a basso impatto ambientale, base acqua, per la pulizia e la protezione di qualsiasi superficie, in particolare è indicato per le superfici in vetro.



Il prodotto rende iperidrofila la superficie trattata in modo tale che l'acqua scivoli via senza lasciare residui di gocce e tracce di calcare.

La superficie mantiene questa caratteristica di iperidrofilia nel tempo, grazie anche al particolare legante presente che è resa stabile agli agenti chimici e resistente inoltre all'abrasione e ai lavaggi.

APPLICAZIONE

Va applicato prevalentemente con aerografi.

Il prodotto può anche essere applicato tramite spruzzatore manuale e steso in maniera omogenea con un panno.

Fornito in forma pronta all'uso e va utilizzata tale e quale.

DOSAGGI

Per evitare alonature, si consiglia un dosaggio non superiore a 15-20 ml/metro quadrato.



SCHEMA TECNICA ORIGINAL

Dispersione colloidale acquosa di TiO₂ fotocatalitico per trattamento di superfici in genere alla quale conferisce proprietà autopulenti, batteriostatiche e permette l'abbattimento dei valori di NO_x e SO_x.

CARATTERISTICHE

Aspetto	Liquido bianco
Carattere chimico	Dispersione colloidale di Biossido di Titanio fotocatalitico
pH	6 - 8
Peso Specifico 20° C	1 g/ ml
Punto di ebollizione	Ca 100° C
Stabilità e stoccaggio	Stabile per 6 mesi se mantenuto negli imballi originali chiusi. Agitare prima dell'uso. Stoccare a temperature comprese tra 5 e 40°C

PROPRIETÀ

Dispersione di Biossido di Titanio fotocatalitico, che serve per ottenere un elevato effetto fotocatalitico tale da rendere le superfici trattate autopulenti ed antibatteriche.

Fornito in forma pronta all'uso.

REair ORIGINAL Possiede le seguenti caratteristiche:

- Elevata azione fotocatalitica che permette:
 - un'ottima azione auto-pulente della superficie trattata
 - una significativa riduzione degli inquinanti quali NO_x e SO_x
- nessuna formazione di pellicole superficiali;
- stabilità ai raggi UV;
- elevata stabilità alle soluzioni acide ed alcaline.



APPLICAZIONE

Soluzione nanotecnologica trasparente pronta all'uso.

Indicato specialmente per:

- superfici pitturate e decorate
- intonaco minerale silicatico
- arenaria
- laterizi
- materiali in cotto
- cemento espanso e malte cementizie
- tegole
- marmo
- pietre naturali

La superficie da trattare deve essere asciutta, pulita e assorbente al fine di garantire una profonda penetrazione del prodotto. Si deve evitare l'applicazione del prodotto in presenza di vento forte o pioggia. A causa del contenuto in acqua, l'emulsione teme il gelo e quindi non è applicabile a temperature inferiori a 0°C.

Si consiglia la posa del prodotto a temperatura ambiente compresa tra 5 e 30°C mediante nebulizzazione tramite pistola a spruzzo tipo "airless".

L'area trattata crea una superficie fotocatalitica di TiO₂ che permette un elevato effetto "self-cleaning".

In ogni caso, non conoscendo gli eventuali pre-trattamenti del supporto, è sempre necessario fare dei test preliminari al fine di evitare effetti indesiderati e verificare la validità del trattamento e le eventuali variazioni cromatiche.

DOSAGGI

Si consiglia la posa tale e quale, la quantità di prodotto da utilizzare dipende dall'assorbimento del supporto da trattare così come dalla profondità di penetrazione che si vuole ottenere e dal grado di trasparenza.

Le superfici possono avere bisogno di circa 16 ml/mq di prodotto fotocatalitico. In ogni caso, la quantità di prodotto deve essere determinata tramite test preliminari.



SCHEDA TECNICA

ORIGINAL tcp

Nanodispersione acquosa di Biossido di titanio fotocatalitico in combinazione con un agente idro-repellente per trattamento di materiali edili, ai quali conferisce eccellenti proprietà autopulenti e idrorepellenti.

CARATTERISTICHE

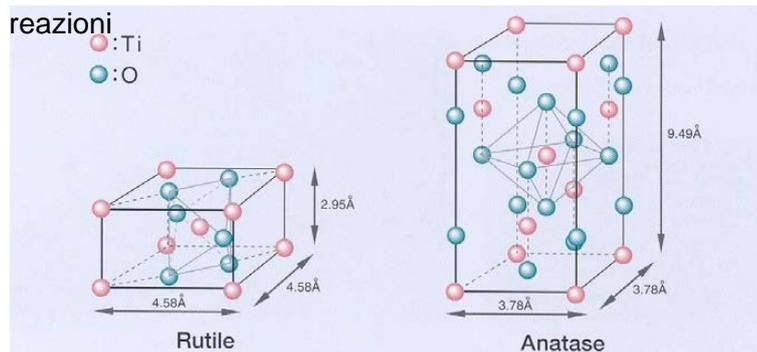
Aspetto	Liquido bianco traslucido
Carattere chimico	Biossido di Titanio fotocatalitico e alchilalcolossilano modificato
pH	3 - 5
Peso Specifico 20° C	1 g/ ml
Punto di ebollizione	Ca 100° C
Stabilità e stoccaggio	Stabile per 6 mesi se mantenuto negli imballi originali chiusi. Agitare prima dell'uso. Stoccare a temperature comprese tra 5 e 40°C

PROPRIETÀ

Dispersione di Biossido di Titanio fotocatalitico in combinazione con alchilalcolossilano modificato, che ha lo scopo di ottenere un elevato effetto fotocatalitico tale da rendere la superficie trattate autopulenti e idrorepellenti.

- PRINCIPIO FOTOCATALITICO

Il Biossido di titanio nella forma ANATASIO è un semiconduttore che ha la capacità di attivare reazioni



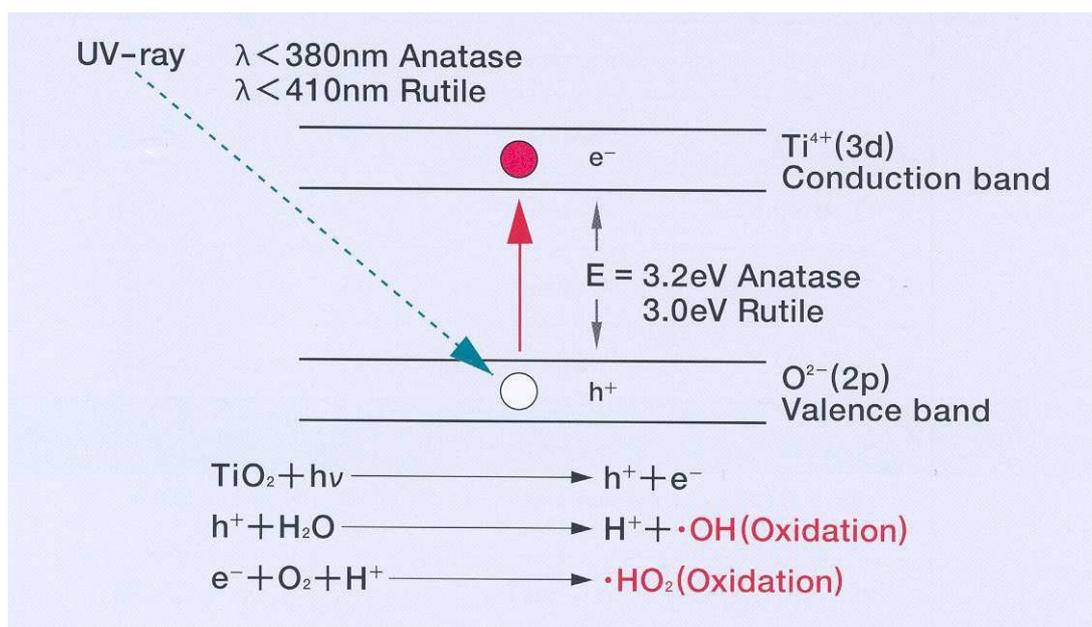
chimiche per mezzo dell'energia luminosa.



Crystal structure	Rutile	Anatase
Crystal system	Tetragonal	Tetragonal
Unit cell volume (Å ³)	61.9	135.6
Specific gravity (g/cm ³)	4.27	3.90
Index of refraction n _P	2.72	2.52
Mohs' scale of hardness	7.0-7.5	5.5-6.0
Melting point (°C)	1825	Transit to Rutile
Solubility H ₂ SO ₄ (Heat, Conc.), HF HCl, NaOH H ₂ O, Solvent	Soluble Insoluble Insoluble	Soluble Insoluble Insoluble

- **EFFETTO SELF-CLEANING**

In presenza di luce si modifica la velocità del processo ossidativo che porta alla decomposizione delle sostanze organiche inquinanti che entrano a contatto con la superficie.



Per questo motivo le superfici trattate, se irradiate con raggi UV, rimangono pulite nel tempo.

- **EFFETTO IDRO-REPELENTE**

L'effetto idro-repellente è ottenuto tramite alchilalcolossilani modificati. Questa tipologia di silani ha un'ottima capacità di penetrare a fondo nel supporto e, tramite polimerizzazione, crea una barriera idrorepellente duratura nel tempo.

La penetrazione nel supporto dei silani posiziona la parte di biossido di titanio in superficie dove effettua l'azione fotocatalitico di auto-pulizia.



- POSSIEDE QUINDI LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:
 - elevata azione fotocatalitica che garantisce un'ottima azione auto-pulente della superficie trattata e una significativa riduzione degli inquinanti quali NO_x e SO_x;
 - agente idrorepellente che lo rende utilizzabile quale impregnante per materiali minerali da costruzione, traspirante, permeabile al vapore acqueo;
 - nessuna formazione di pellicole superficiali;
 - migliora la resistenza dei materiali trattati ai cicli di gelo/disgelo;
 - riduzione dell'assorbimento d'acqua delle superfici trattate;
 - capacità di penetrazione nei materiali minerali da costruzione assorbenti, che assicura una lunga durata dell'effetto protettivo idrorepellente;
 - efficacia contro la penetrazione dei cloruri e dei sali solubili;
 - elevata stabilità alle soluzioni acide ed alcaline.
- TESTS DI VERIFICA

Sono vari i tests che si possono effettuare sui supporti trattati, i più comuni sono i seguenti:

Effetto fotocatalitico

- Test di decomposizione del colorante (Blu di metilene o Rosso di rodamina)
- Test del fumo (effetto anti-odore)
- Test di riduzione dei gas inquinanti NO_x, SO_x

Effetto idro-repellente

- Test di assorbimento di acqua per immersione su cemento e mattoni

APPLICAZIONE

Indicato specialmente per i materiali minerali da costruzione come:

- intonaco minerale silicatico
- arenaria
- laterizi
- materiali in cotto
- cemento espanso e malte cementizie
- tegole in terracotta o in cemento
- materiali minerali a base di silicato per l'isolamento
- fibrocemento



La superficie da trattare deve essere asciutta, pulita e assorbente al fine di garantire una profonda penetrazione del prodotto idrorepellente.

Si deve evitare l'applicazione del prodotto in presenza di vento forte o pioggia. A causa del contenuto in acqua, l'emulsione teme il gelo e quindi non è applicabile a temperature inferiori a 0°C.

Si consiglia l'utilizzo del prodotto a temperatura ambiente compresa tra 5 – 30°C.

La maggior parte dei sistemi e degli strumenti che sono normalmente utilizzati per l'applicazione di liquidi o pitture, sono utilizzabili anche per l'applicazione, cioè tramite pistola a spruzzo.

L'agente protettivo, non deve essere atomizzato, ma semplicemente irrorato a bassa pressione (0,2 bar) sul supporto da trattare. I supporti non assorbenti non possono essere trattati. I supporti possono accusare la formazione di una pellicola superficiale di difficile rimozione, che si potrebbe creare a distanza di tempo. Pertanto le superfici non assorbenti che non si vogliono trattare devono essere coperte.

In caso di contaminazione accidentale, la pellicola può essere rimossa con gli abituali agenti di pulizia, ovvero gli agenti per la rimozione dei siliconi (quali solventi o svernicianti) da applicare prima che la pellicola si indurisca. Le piante devono essere protette dal contatto con l'agente idrorepellente.

Riveste la superficie del supporto minerale e forma una barriera idrorepellente invisibile che riduce la penetrazione dell'acqua. Lasciando del tutto inalterata la traspirabilità del supporto al vapore acqueo. L'area trattata crea una superficie fotocatalitica di TiO₂ che permette un elevato effetto "self-cleaning".

In ogni caso, non conoscendo gli eventuali pre-trattamenti del supporto, è sempre necessario fare dei test preliminari al fine di evitare effetti indesiderati e verificare la validità del trattamento e le eventuali variazioni cromatiche.

Si consigliano test preliminari su pietre naturali. Stuccare le fessure con spessore superiore a 0,3 mm.

Non trattare superfici interessate da umidità derivante da risalita capillare.

DOSAGGI

Si consiglia l'utilizzo tale e quale del prodotto. La quantità di prodotto da utilizzare dipende dall'assorbimento del supporto da trattare così come dalla profondità di penetrazione che si vuole ottenere e dal grado di trasparenza.

Le superfici molto porose e assorbenti possono avere bisogno di più di 25 ml/m² di prodotto idrorepellente;

In ogni caso, la quantità esatta deve essere determinata tramite test preliminari.



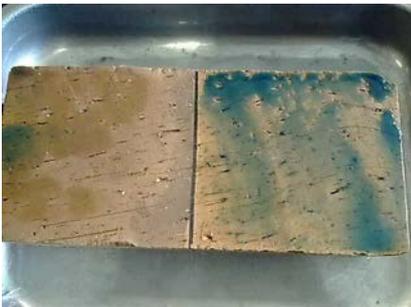
ESEMPI DI APPLICAZIONE



Mattone non trattato



Dopo Trattamento con Reair ORIGINAL tcp (parte destra)



Sporcamento tramite spruzzo di una soluzione 0.02% di BLU DI METILENE



Dopo 6 ore a luce ambiente



SCHEMA TECNICA PHOTO ACTIVE

Fotocatalitico per vetro e superfici in genere

CARATTERISTICHE

Aspetto	Liquido giallino trasparente
Carattere chimico	Composti del titanio anatase
pH	4,5 ± 1
Densità	0,99 ± 0,05
Solvente	Acqua
Stabilità al magazzinaggio	12 mesi a temperature compresa fra 5 e 30°C Il prodotto va protetto dal gelo, dal calore e dalle fiamme libere

PROPRIETÀ

particolarmente indicato per il trattamento di superfici non porose come:

- vetri
- ceramica smaltata
- specchi
- plexiglass
- acciaio
- etc.

PHOTO ACTIVE a basso impatto ambientale, base acqua, per il trattamento di qualsiasi superficie non porosa, in particolare è indicato per le superfici in vetro.

PHOTO ACTIVE utilizza il potere della luce per mantenere pulite le superfici grazie al titanio fotocatalitico presente in formulazione.

PHOTO ACTIVE migliora la qualità dell'aria interna ossidando particelle organiche nocive, tra cui,



VOC rendendo l'aria più pulita.

APPLICAZIONE

PHOTO ACTIVE va applicato prevalentemente per mezzo di nebulizzazione manuale e steso con apposito panno in ultra microfibra in maniera omogenea sulla superficie.

PHOTO ACTIVE è fornito in forma pronta all'uso e va utilizzata tale e quale.

DOSAGGI

Per evitare alonature, si consiglia un dosaggio non superiore a 20 ml/metro quadrato.



REDIOXIDE

SCHEMA IDENTIFICATIVA PRODOTTO

Agisce rapidamente
Non contiene essenze
Biodegradabile
Non corrosivo
Non tossico
Non emette vapori
Pronto all'uso
Neutralizza gli odori
Di semplice impiego
Lascia una pellicola batteriostatica
Non contiene VOC
Non macchia

REDIOXIDE, utilizza una tecnologia ossidante con un elevato potere battericida, virucida, sporicida, ed algicida per la neutralizzazione dei batteri utilizzando quale principio attivo il Biossido di Cloro stabilizzato in soluzione acquosa, che agisce per ossidazione, penetrando la parete cellulare dei batteri reagendo con gli aminoacidi presenti nel citoplasma della cellula, disgregando in questo modo i microrganismi patogeni.

(non deve essere confuso con prodotti a base di clorito di sodio quale generano biossido di cloro in quantità ridotte non raggiungendo l'attività residuale di esercizio desiderata)

REDIOXIDE, è un composto ossidante certificato è trova largo impiego nelle strutture ospedaliere, ambulatori, scolastiche, industriali, alimentare, allevamento animale, nel trattamento di potabilizzazione acque di falda, nel trattamento integrativo delle acque di superficie, nell'eliminazione di contaminazioni da presenza di ferro, e manganese, nella post disinfezione delle acque reflue dopo il trattamento biologico, rappresentando per gli operatori un ottimo presidio di disinfezione e prevenzione.

La semplicità di impiego e l'efficacia sanificante di **REDIOXIDE**, ha consentito l'introduzione del biossido di cloro in numerosi processi nei quali le sostanze chimiche non potrebbero essere efficacemente utilizzate.

Secondo solo all'ozono quale agente battericida, il principio attivo di **REDIOXIDE** ha il vantaggio di mantenere più a lungo la sua attività residua, consentendo un ottimo controllo biologico già a concentrazioni pari a 0.8 ppm.

REDIOXIDE, a differenza delle barriere osmogeniche, che basano la loro tecnologia su aggregati di tipo micellare che incapsulano internamente le molecole maleodoranti sfruttando semplicemente forze di tipo idrofobico, coadiuvate eventualmente da essenze profumate, neutralizza definitivamente la percezione odorosa ossidando chimicamente il composto che l'ha generata. Si tratta di una vera trasformazione chimica che utilizza l'ossigeno attivo presente nella molecola per neutralizzare l'odore, lasciando sulle superfici entrate in contatto con il prodotto, un residuo con caratteristiche batteriostatiche.

REDIOXIDE, non genera sottoprodotti dannosi, non contiene essenze o sostanze che mascherano gli odori e non aggredisce le superfici.

CAMPI DI IMPIEGO

Ospedali e case di cura
Ristoranti e mense aziendali
Palestre ed istituti termali, zone di culto
Navi ed imbarcazioni da crociera
Mezzi di trasporto pubblici
Locali adibiti al ricovero di animali
Locali adibiti a stoccaggio generi alimentari
Cappe di aspirazione industria alimentare
Rivestimenti in tessuto e moquette

Istituti scolastici ed universitari
Circuiti di climatizzazione
Edifici industriali
Locali di deposito rifiuti
Edifici colpiti da inondazioni
Circuiti di umidificazione



REDIOXIDE

SCHEDA IDENTIFICATIVA PRODOTTO

Rapporto sull'efficacia antimicrobica e antibatterica del Biossido di Cloro

Microorganismo	
Concentrazione ppm	Tempo di contatto
Efficacia %	
Aspergillus Fumigatus	secondi 99,999
Bacillus Cereus (Spore)	minuti 99,999
Escherichia Coli	secondi 99,999
Legionella Pneumophila	secondi 99,999
Listeria Monocytogenes	secondi 99,999
Pseudomonas Aeruginosa	secondi 100
Pseudomonas Aeruginosa	minuti 99,999
Candida Albicans	secondi 99,999
Saccharomyces Cerevisiae	secondi 99,999
Proteus Mirabilis	secondi 99,999
Salmonella Tiphimurium	secondi 99,999
Streptococcus Faccium	secondi 99,999
Staphylococcus Aureus	secondi 99,999
Proteus Vulgaris	secondi 99,999
Trichophyton Metagrophytes	minuti 100
Klebsiella Pneumoniae	minuti 99,999
Salmonella Typhosa	minuti 99,999
Salmonella Choleraesuis	minuti 100
Newcastle Disease Virus	minuti 100
Pseudorabies Virus	minuti 100

PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto: liquido Colore: incolore Odore: inodore Biodegradabile: si

MODALITA' D'IMPIEGO

Applicato per irrorazione, nebulizzazione, atomizzazione o immersione, crea condizioni sfavorevoli alla proliferazione di Legionella, salmonella, batteri aerobici e non aerobici, gram positivi, e gram negativi, spore, virus, funghi, protozoi, e biofilm, batteri del genere Listeria e Pseudomonas.

USI

- Per la neutralizzazione dei batteri, su piani di lavoro, attrezzature, utensili, pavimentazioni, ecc., in ambienti Sanitari, centri di prima accoglienza, ricovero animali, nebulizzare il prodotto sulle superfici dopo averle in precedenza pulite con un detergente adeguato.
- Per il trattamento quotidiano di quanto definito sopra, utilizzare attrezzatura idonea, (panno, mocho, ecc..) diluire il contenuto di 1 litro di prodotto con 4 litri di acqua di risciacquo.
- Per la deodorizzazione di circuiti per l'aria condizionata, riscaldamento, umidificazione, nebulizzare o atomizzare il prodotto nella presa d'aria esterna con l'impianto in funzione. Assicurare la distribuzione di un volume adeguato di prodotto in base alla dimensione dell'impianto; se necessario, ripetere l'operazione, e per il trattamento dei filtri a tessuto presenti nelle torri evaporative, procedere ad un accurato lavaggio per eliminare i depositi e le fanghiglie. Spruzzare abbondantemente il tessuto con il prodotto, aggiungere al serbatoio 2 litri di prodotto per ogni 100 litri di capacità.
- Per il trattamento di igienizzazione delle superfici a contatto con gli alimenti diluire il contenuto di 1 litro di prodotto con 10 di acqua.
- Per il trattamento di flussi d'aria provenienti da circuiti od impianti di aspirazione, nebulizzare o atomizzare il prodotto all'interno della tubazione di estrazione, collocando gli ugelli in posizione tale da garantire un adeguato tempo di contatto con il flusso d'aria prima della sua espulsione nell'ambiente circostante.

CONFEZIONAMENTO

Il prodotto è disponibile nelle seguenti confezioni:

- Tanica omologata ONU da 5 litri.
- Fusto in plastica omologato ONU da 20 litri.

NOTE

Prodotto destinato ad esclusivo utilizzo industriale ed istituzionale, ad uso di personale specializzato.

Seguire le indicazioni riportate in etichetta e nella scheda di sicurezza del prodotto.



TABELLA COMPARATIVA AGENTI BATTERICI DISINFETTANTI

Agente	Biossido di Cloro	Ipoclorito di Sodio	Glutaraldeide	Iodio	Ammonio Quaternario	Acido Peracetico
Contact Time	Secondi-Minuti	Minuti/Ore	30 min /Ore	Minuti/Ore	Minuti/Ore	Minuti
Concentrazioni	0,1-100 ppm	1000 ppm-1%	500 ppm-1%	500 ppm-1%	100 ppm - 1%	30-200 ppm
Ph	Neutro/acido	Alcalino	Neutro	Neutro/acido	Acido/neutro	Acido
Corrosività	Trascurabile	Alta (Alluminio)	Trascurabile	acciaio/alluminio	acciaio/rame/bronzo	acciaio
Tossicità	Trascurabile	Dannoso ai tessuti	Irritazione alla pelle	Variable, Iodio molto tossico	Irritazione alla pelle	Irritazione a pelle e mucose
Biodegradabilità	Alta	Moderata/Bassa	Moderata/Alta	Bassa	Bassa	Alta
Costo	Moderato	Basso	Moderato/Alto	Moderato/Alto	Moderato/Alto	Basso

Agente	Perossido di Idrogeno	Ozono	Fenolo	Iodophor	Ipoclorito di Calcio	Composti di Cloro in polvere
Contact Time	15 min/Ore	Secondi-Minuti	30 min /Ore	30 min /Ore	Minuti/Ore	30 min /Ore
Concentrazioni	> 1%	0.1—10 ppm	100 ppm - %	500 ppm - %	1000 ppm- 1%	> 1%
Ph	Neutro	Neutro	Neutro/acidulo	Neutro/acidulo	Alcalino	Alcalino
Corrosività	Alta (Al-Fe-Zn)	Marginale	Limitata	Limitata	Alta (Alluminio)	Alta (Al-Fe-Zn)
Tossicità	Irritante per la pelle e tessuti	Trascurabile	Molto Alta	Variable Iodio molto tossico	Irritante per pelle e tessuti	Irritante per pelle e tessuti
Biodegradabilità	Alta	Alta	Bassa	Bassa	Moderata/Bassa	Moderata/Bassa
Costo	Moderato	Molto alto	Medio/Alto	Moderato/Alto	Basso	Moderato/Basso



RAPPORTO SULL'EFFICACIA ANTIMICROBICA E ANTIBATTERICIDA

Microorganismo	Concentrazione ppm	Tempo di contatto	Efficacia %
Aspergillus fumigatus	200	60 secondi	99,999
Bacillus cereus (Spore)	200	5 minuti	99,999
Escherichia coli	100	30 secondi	99,999
Legionella pneumophila	25	60 secondi	99,999
Listeria monocytogenes	100	30 secondi	99,999
Pseudomonas aeruginosa	500	10 minuti	100
Pseudomonas aeruginosa	100	60 secondi	99,999
Candida albicans	100	60 secondi	99,999
Saccharomyces cerevisiae	100	60 secondi	99,999
Proteus Mirabilis	100	60 secondi	99,999
Salmonella Tiphimurium	100	60 secondi	99,999
Streptococcus faccium	100	60 secondi	99,999
Staphylococcus aureus	93	60 secondi	99,999
Proteus vulgaris	100	60 secondi	99,999
Trichophyton metagrophytes	500	5 minuti	100
Klebsiella pneumoniae	390	30 minuti	99,999
Salmonella typhosa	390	10 minuti	99,999
Salmonella choleraesius	500	10 minuti	100
Newcastle disease virus	500	10 minuti	100
Pseudorabies virus	500	10 minuti	100
Canine parvovirus	500	10 minuti	100

Le ultime informazioni evidenziano l'efficacia del prodotto **REDIOXIDE** anche nei confronti del virus dell'Influenza aviaria e della SARS.



REDIOXIDE

CERTIFICATIONS AND APPROVALS

Can be easily and accurately measured in food plants, potable water plants and for environmental applications. No other disinfectant / oxidiser can make this claim hence chlorine dioxide can easily meet GMP, HACCP, SQF or any other quality food safety management system or environmental system for consistency of performance.



Safe and Quality Food Institute



Hazard Analysis and Critical control Points



Good Manufacturing Practice



Is the sole Stabilized Chlorine Dioxide solution approved and in compliance with NSF/ANSI Standard 60

NSF International helps protect people by certifying products and writing standards for food, water and consumer goods. As an independent, not for profit organization, our ongoing public health commitment is to encourage everyone to live safer.

NSF/ANSI Standard 60

Drinking Water Treatment Chemicals – Health Effects was developed with involvement from major industry players including **NSF**, **AWWA** (American Water Works Association), **AWWARF** (AWWA Research Foundation) and **ASDWA** (Association of State Drinking Water Administrators), and is widely respected by manufacturers, water utilities and regulators.

Standard 60 applies to several types of water treatment chemicals including: Chemical used in Drinking Water Treatment, Corrosion and Scale Inhibitors, Coagulants and Flocculants, Disinfection and Oxidation Chemicals, pH Adjustment, Softening, Precipitation, and Sequestering Chemicals, all other Specialty Chemicals



Is an EPA registered disinfectant/sanitizers with applications in food processing plants.

EPA registered as a terminal sanitizing rinse for food contact surfaces in food processing plants such as poultry, fish, meat, and in restaurants, dairies, bottling plants and breweries.

EPA registered for disinfection of environmental surfaces on floors, walls, and ceilings in food processing plants such as poultry, fish, meat, and in restaurants, dairies, bottling plants and breweries.

EPA registered as a bacteriostat in ice making plants and machinery.



is in compliance with the following ECC standards:

- as disinfectant and bacteriostatic agent BS EN 1276, 1999
- as a disinfectant for drinkable pr EN 938; 1998, 1999



REDIOXIDE

CERTIFICATIONS AND APPROVALS

Can be easily and accurately measured in food plants, potable water plants and for environmental applications. No other disinfectant / oxidiser can make this claim hence chlorine dioxide can easily meet GMP, HACCP, SQF or any other quality food safety management system or environmental system for consistency of performance.



Safe and Quality Food Institute



Hazard Analysis and Critical control Points



Good Manufacturing Practice



Is FDA approved (Food and Drug Administration)

- as a terminal sanitizing rinse, not requiring a potable water rinse on all food contact surfaces (21 CFR 178.1010).
- for treating ice used for icing fish in the round (21 CFR 173.300).
- listed in GRAS substances (Generally Recognized As Safe) 21CFR 186.1750
- as an antimicrobial agent in water and ice used to rinse, wash, thaw, transport or store seafood. Seafood intended for raw consumption requires a potable water rinse (sodium chlorite) (21 CFR 173.325).
- as an antimicrobial agent in water and ice used to rinse, wash, thaw, transport chill or store in poultry and vegetable industry (21 CFR 173.69)



Chlorine dioxide can be used as a D2 sanitizer throughout food processing plants on all contact surfaces, including all processing equipment, transfer lines, tanks, trays, bins, blenders and conveyors. D2 does not require a potable water rinse after application. Sanitizers are applied using either a portable or a central system, clean in place (CIP) or clean out of place (COP).

Indirect Food Contact (USDA G5)

Chlorine dioxide can be used to treat re-circulating or once-through process water used for container or packaging, cooling, ice loops, retorts, rotary coolers, hydrostatic sterilizers and pasteurizers in the canning, frozen food, dairy, beverage, and brewing industries.

Secondary Food Additive (USDA 3D Direct Food Contact)

Chlorine dioxide can be used to treat waters that transport fruits, vegetables, poultry, etc. Chlorine dioxide is used as a sanitizing wash and is usually followed by a potable water rinse. This includes primary and secondary flume canals, product transfer loops, and finished product rinses prior to packaging or storage.

USDA, G-5 approval for cooling and retort water treatment. (Use according to label instructions).