ig shield

SISTEMI PER LA PRODUZIONE E IL DOSAGGIO DI SANIFICANTI IN SITU

Nuove frontiere per la disinfezione di acque potabili e tecnologiche

AQUAPROX ITALIA

AQUAPROX ITALIA

ig shield

IG Shield è la linea di dispositivi brevettati e prodotti da Innogreen s.r.l. per gestire con efficienza e sicurezza la sanitizzazione di acque potabili e tecnologiche.

La disinfezione dell'acqua è un'operazione indispensabile per la sicurezza e la salute pubblica, richiesta dalle normative in diversi contesti: civile, industriale, sanitario, alberghiero e comunitario.

Con le macchine della gamma **IG Shield** è possibile trattare le reti idriche utilizzando soluzioni di **monoclorammina** (linea **ig mca**) o **biossido di cloro** (linea **ig biox**), sanificanti estremamente efficaci contro legionella pneumophila pseudomonas e numerosi altri agenti patogeni.

Le soluzioni sanificanti vengono prodotte **in situ** dalle macchine IG Shield.

Grazie al costante controllo strumentale, la tecnologia IG Shield consente di trattare le reti idriche **producendo in situ soluzioni di sanificante di eccezionale purezza**, assicurando la **massima resa di reazione**, e **minimizzando** la formazione di sottoprodotti indesiderati.

Efficacia	Grazie all'elevato potere penetrante nei confronti del biofilm
Sicurezza	Con il sistema progettato e brevettato da Innogreen questi sanitizzanti risultano scarsamente aggressivi nei confronti della metallurgia
Efficienza	Sono molto performanti anche a temperature non elevate e a basse concentrazioni
Purezza	Generano un'ossidazione di riflesso estremamente contenuta

ENTRAMBE I SANITIZZANTI SONO CITATI NELL' ALLEGATO 13 DELLE LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA **SORVEGLIANZA E IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI** E NEL **DECRETO LEGISLATIVO 18 DEL 23 / 2 / 2023** COME SANITIZZANTE PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE POTABILI.

La soluzione perfetta per la produzione in situ di monoclorammina e biossido di cloro.

Estremamente puri.

Le macchine con tecnologia IG Shield sono in grado di produrre soluzioni sanificanti in situ
senza esuberi di ammonio o altri prodotti indesiderati.

ac mca co clo2

Lo stesso tipo di macchina, opportunamente allestita,
può essere utilizzata per produrre monoclorammina o biossido di cloro.

AC MCA è la macchina allestita per produrre e dosare monoclorammina.

CO ClO2 è la macchina allestita per produrre e dosare biossido di cloro.

Centralina di Gestione

con funzioni di controllo dei parametri nelle fasi di produzione, **monitoraggio** di funzionamento e **analisi** della concentrazione di sanitizzante residuo

Quattro distinti circuiti di dosaggio del sanitizzante prodotto

gestibili **in modo indipendente** con modalità volumetrica e/o in funzione delle concentrazioni rilevate di sanitizzante residuo

Acqua osmotizzata

prodotta all'interno della macchina per **garantire la purezza** della soluzione di sanitizzante prodotta

ig REMOTE

La macchina viene fornita per l'uso con IG Remote, l'esclusiva tecnologia Innogreen per il **telecontrollo** e la **teleassistenza**.

QUESTO FA LA DIFFERENZA

- *Produzione del sanitizzante in apposito reattore a* **REAZIONE CONTROLLATA**
- *Elevata* **PRECISIONE** *nel controllo del dosaggio*
- *Massimo grado di* **PUREZZA** *del sanificante prodotto*
- *Controllo della soluzione sanitizzante* **PRIMA DEL DOSAGGIO**
- *Rispondente ai requisiti* **INDUSTRIA 4.0**
- *Rispondente alle prescrizioni della* **Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche (ECHA)** *che ha ritenuto conforme il dossier presentato, senza usufruire del regime transitorio in Art. 93 Pt 5*

monoclorammina

Tecnologia brevettata

CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DEL REGOLAMENTO EUROPEO BIOCIDI 528/2012 E S.M.I.

L'agenzia Europea delle sostanze chimiche (ECHA) ha ritenuto conforme il dossier presentato, senza usufruire del regime transitorio in Articolo 93.

In virtù di ciò, la monoclorammina generata dalla macchina ACMCA per acque destinate al consumo umano (PT5) risulta essere attualmente **l'unica inserita all'interno del Registro fornitori (Art. 95 submission)**.

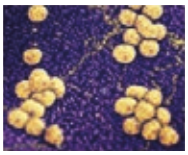
La scelta innovativa che presenta numerosi vantaggi

Largamente utilizzata negli Stati Uniti, la monoclorammina trova ottimo impiego come sanitizzante per il trattamento delle acque potabili (acqua calda ed acqua fredda sanitaria).

Efficace contro cariche batteriche

La monoclorammina prodotta dalla macchina ACMCA è dedicata al trattamento di acqua destinata al consumo umano, e presenta un ELEVATO POTERE PENETRANTE nei biofilm batterici responsabili di fenomeni di ossidazione di riflesso.

La Monoclorammina IGMCA è efficace nei confronti di Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Pseudomonas aeruginosa ed Enterococcus hirae già ad una temperatura pari a 43 °C con un abbattimento pari o superiore a 5 logaritmi.



Staphylococcus aureus

Escherichia coli

Listeria monocytogenes

Pseudomonas aeruginosa

Enterococcus hirae

Legionella pneumophila

Efficiente sul piano energetico

A CONCENTRAZIONE 1.5 mg/L - temp. 43°C sono stati ottenuti 4 abbattimenti logaritmici nei confronti di Legionella pneumophila

I risultati evidenziano che è possibile garantire un controllo microbiologico sull'acqua destinata al consumo umano senza operare a temperature elevate (T richiesta ≥ 43°C) ottenendo un notevole risparmio energetico adeguando la temperatura dei sistemi di produzione dell'acqua calda sanitaria

Più sicura per l'utenza

Il trattamento con monoclorammina della macchina ACMCA con tecnologia brevettata non presenta problemi di formazione di Trialometani e Acidi aloacetici, di residui in sospensione ed esuberi di ammonio.

Non presenta odori, colori o sapori sgradevoli, non presenta formazione di nitrosammine e non richiede l'uso di phosphonates.

La monoclorammina prodotta da ACMCA è contemplata nel D.Lgs. 18 del 23 / 02 / 2023.

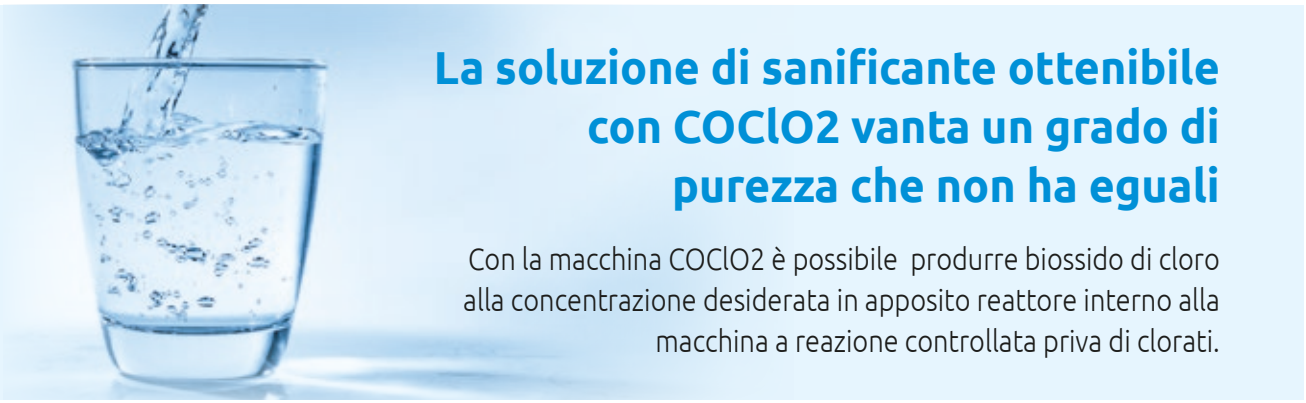
Più sicura per gli impianti

*La monoclorammina ACMCA presenta un **MINOR EFFETTO OSSIDANTE e CORROSIVO** come evidenziato dal test MT 37.4 "Manual of test and Criteria of the Transport of Dangerous Goods of United Nations" e dalla Relazione "Valutazione dell'efficacia della monoclorammina contro Legionella pneumofila e biofilm in impianti idrici ospedalieri" (redatta dall'Istituto Superiore della Sanità).*

biossido di cloro

COClO2

Tecnologia brevettata



La soluzione di sanificante ottenibile con COClO2 vanta un grado di purezza che non ha eguali

Con la macchina COClO2 è possibile produrre biossido di cloro alla concentrazione desiderata in apposito reattore interno alla macchina a reazione controllata priva di clorati.

La soluzione più adottata negli acquedotti italiani

Un composto gassoso molto reattivo, in grado di garantire una rapida azione disinfettante. La normativa BIOCIDI e le Linee Guida Nazionali 7 maggio 2015 consentono l'utilizzo in ambito potabile del solo ClO2 prodotto a partire da soluzioni acquose a uso alimentare di Acido Cloridrico e Clorito Sodico conforme a quanto prescritto dal Regolamento Biocidi 528/2012 e s.m.i.

Performance elevate

Il biossido di cloro è un gas a grande diffusione che permane anche 48-50 ore ed è 100 volte più reattivo dell'ipoclorito di sodio, vantando ottime performance su Legionella spp e Pseudomonas Aeruginosa e altri patogeni.

Grazie alle sue caratteristiche chimico-fisiche, il biossido di cloro è in grado di ridurre la formazione del biofilm, garantendo una completa disinfezione.

È più attivo del cloro nei confronti del biofilm (Linee Guida 7 maggio 2015).

La macchina COClO2 è l'unica in grado di produrre prima del dosaggio biossido di cloro alla concentrazione desiderata.

Estremamente sicuro

È contemplato dal D.lgs n. 18 del 23/02/2023, e ampiamente utilizzato negli acquedotti italiani; è utilizzabile a bassi dosaggi. Nella Tab 5 delle Linee Guida Emilia Romagna per la sorveglianza e controllo della legionellosi è citato come "tecnica di disinfezione di provata efficiacia", ad uso potabile.

Contemplato nell'allegato 13 delle Linee Guida Nazionali per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi.

Non causa formazione di sottoprodotti

A differenza di altri derivati del cloro, non risulta problematica la formazione di sottoprodotti organoalogenati (trialometani THM, sottoprodotti cancerogeni della reazione ossidativa con sostanze organichee alogeno derivati).

Il biossido di cloro prodotto da COClO2 è privo di clorati.

Azione indipendente dal pH

L'azione del biossido di cloro non è influenzata dal PH dell'acqua trattata o dalla presenza di inibitori della corrosione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

acmca *Monoclorammina* coclo2 *Biossido di Cloro*

N° LINEE DI DOSAGGIO INDIPENDENTI	DIMENSIONI[1] L x P x H *mm*	PESO SPEDIZIONE [2] *kg*
1 - 4	1500 x 500 x 1700	200

(1) Dimensioni dell'armadio senza serbatoi di stoccaggio chemicals • (2) Peso dell'armadio senza serbatoi di stoccaggio chemicals

CONCENTRAZIONE DI PRODUZIONE *PPM*	PRESSIONE MASSIMA DOSAGGIO	ALIMENTAZIONE *Elettrica*	POTENZA INSTALLATA *Volt Ampere*	POTENZA EFFETTIVA *Volt Ampere*
ACMCA: 100 - 3.000 COClO2: 200 - 2000	8 BAR	230 V - 50 Hz	2.300 VA	1.000 VA

USARE I BIOCIDI CON CAUTELA
PRIMA DELL'USO LEGGERE SEMPRE LA SCHEDA DI SICUREZZA E LE INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

AQUAPROX ITALIA

SEDE LEGALE
Via Morolense, 4
03017 Morolo - FR
Italia