



SCHEDA TECNICA

Descrizione

TwinOxide è un sistema a due componenti per la generazione a richiesta di una soluzione acquosa allo 0,3% (3.000 ppm) di biossido di cloro utilizzabile in molte applicazioni per la disinfezione e la sterilizzazione. La soluzione può essere dosata in modo continuativo o intermittente in sistemi di acqua potabile, sistemi industriali di raffreddamento dell'acqua o altri sistemi che prevedano scorrimento o ricircolo dell'acqua.

Rispetto ai biocidi a base di alogeni, TwinOxide produce sottoprodotti di reazione a concentrazioni inferiori. Quando TwinOxide viene applicato come disinfettante su sistemi idrici non induce la formazione di dannosi sottoprodotti di disinfezione alogenati (DPB), come i trihalometani (THM), gli acidi aloacetici (HAA) o il mutagene X. Dalla produzione e dall'uso della soluzione di biossido di cloro TwinOxide derivano solo basse concentrazioni di clorito, clorato e solfato.

Applicazioni

Se usata correttamente, la soluzione di biossido di cloro TwinOxide uccide e controlla la maggior parte dei microrganismi generalmente presenti nell'acqua. Questi includono batteri come Legionella, Pseudomonas, Coliformi, Attinomiceti, Cianobatteri, Archeobatteri, Virus come Poliomielite, Epatite; Lieviti e Funghi, Alghe, Protozoi e altre specie microbiologiche. TwinOxide può anche essere utilizzato a monte dei filtri per la rimozione di ferro e manganese dall'acqua.

La soluzione di biossido di cloro TwinOxide allo 0,3% e i suoi precursori sono pienamente conformi alla norma europea EN 12671 - "Prodotti chimici usati per il trattamento delle acque destinate al consumo umano. Il biossido di cloro generato "in situ". Esso viene utilizzato nei sistemi idrici municipali per la disinfezione e il controllo degli odori negli acquedotti che distribuiscono acqua potabile e negli impianti di dissalazione e ancora per la disinfezione delle acque reflue. Viene anche utilizzato per la disinfezione, il controllo delle popolazioni microbiche e il biofilm in ambito industriale, e nei sistemi commerciali di raffreddamento dell'acqua.

Altre aree di applicazione sono gli impianti di produzione della cellulosa e carta, l'industria tessile, elettronica, petrolifera e del gas e altre ancora. Viene anche utilizzato nella lavorazione degli alimentari e delle bevande, dei prodotti ittici e della carne, dell'allevamento del bestiame nonché in orticoltura per varie forme di disinfezione, pulizia sul posto, lavaggio del prodotto e altri usi.

Caratteristiche

- Produzione in situ di una soluzione di biossido di cloro allo 0,3%;
- Massima riduzione del rischio nel trasporto e lo stoccaggio grazie alla tecnica basata su due componenti in polvere;
- Produzione facile e sicura, dosaggio senza la necessità di un generatore costoso;
- Attività ad ampio spettro a basse concentrazioni, anche a tempi di contatto molto brevi;
- Nessun sottoprodotto indesiderato ma solo ecologico;
- Durata della conservazione garantita pari a 5 anni;

Istruzioni per l'uso

Una soluzione allo 0,3% di biossido di cloro viene preparata secondo le istruzioni, mettendo il volume richiesto di acqua in un recipiente o contenitore appropriato e aggiungendo il contenuto del contenitore del componente TwinOxide B all'acqua. Successivamente si aggiunge il contenuto del contenitore TwinOxide A. Dopo il tempo di reazione specificato, che dipende dalla temperatura dell'acqua, la soluzione acquosa contenente i componenti A e B viene miscelata delicatamente e la soluzione di biossido di cloro allo 0,3% è pronta per l'uso.

Tempo di attivazione raccomandato	Temperatura dell'acqua	25° C	20° C	15° C
	Tempo di attivazione	≥ 3 ore	≥ 4 ore	≥ 5 ore

Le concentrazioni e le tecniche di applicazione adeguate dipendono da vari fattori che includono l'applicazione o l'uso, le specie microbiche e le popolazioni nell'acqua e i contaminanti come ferro, manganese, nitriti e solfuri. Solitamente la concentrazione di biossido di cloro è compresa tra 0,1 e 0,3 ppm, che equivale a 33-100 ppm di soluzione di biossido di cloro TwinOxide allo 0,3%. Questa soluzione può essere dosata in modo intermittente o continuativo, utilizzando l'apparecchiatura di dosaggio e la tecnica di applicazione appropriate.



Dati Tecnici

	Componente A	Componente B	Soluzione ClO ₂
Aspetto:	polvere bianca	polvere granulata bianco crema	soluzione gialla
Ingrediente attivo principale	clorito di sodio	bisolfato di sodio	Biossido di cloro 0.3%
Peso specifico:	0.97 g/cm ³	1.80 g/cm ³	1.1 g/cm ³
Solubilità in acqua a 20° C:	523 g/l	820 g/l	completamente miscibile
pH:	-	-	~2
Punto di fusione	> 180° C	> 180° C	-2° C
Punto di bollitura:			102° C

Conservazione e precauzioni di sicurezza

I Componenti TwinOxide A e B sono prodotti in polvere forniti in contenitori di plastica sigillati e devono essere conservati non aperti a temperature ambiente moderate.

Una volta aperto, utilizzare il contenuto completo di ciascun contenitore per preparare il volume appropriato di soluzione di biossido di cloro TwinOxide allo 0,3%.

La soluzione di biossido di cloro allo 0,3% deve essere conservata in un luogo fresco e deve essere protetta dalla luce ultravioletta per ridurre al minimo la riduzione della sua efficacia.

Sono disponibili su richiesta le schede di sicurezza del componente A, del componente B e della soluzione di biossido di cloro TwinOxide allo 0,3%. Queste schede contengono informazioni dettagliate sui prodotti.

Come per la manipolazione di qualsiasi sostanza chimica, è necessario indossare e utilizzare correttamente i dispositivi appropriati di protezione individuale (DPI). Sono disponibili apparecchiature appositamente progettate per la preparazione, lo stoccaggio e il dosaggio della soluzione di biossido di cloro TwinOxide allo 0,3%, i cui dettagli sono disponibili su richiesta.

Dati microbiologici

 Bacteria ClO ₂ : 0.19 ppm/min	 Viruses ClO ₂ : 2.8 ppm/min
 Cryptosporidium ClO ₂ : 40 ppm/min	 Giardia ClO ₂ : 7.3 ppm/min

Confezioni disponibili

TwinOxide è disponibile in confezioni per la preparazione dei vari volumi specifici di soluzione allo 0,3% di biossido di cloro. Componente A e componente B per la preparazione: 10 litri | 25 litri | 50 litri | 100 litri | 200 litri | 500 litri | 1.000 litri.