



SCHEMA TECNICA

Clorious2 Care

SCHEMA TECNICA

Prodotto	Clorious2 Care è una soluzione di biossido di cloro pronta all'uso, altamente pura e stabile.
Aree di applicazione	Clorious2 Care è un biocida usato per il trattamento dell'acqua destinata al consumo umano e animale (PT5) ² e per i trattamenti delle acque di processo dell'industria alimentare.
Colore	Liquido giallastro
Caratteristiche	<p>pH: 2.1 – 3.5</p> <p>Densità a 20 °C: 1.01 g/cm³</p> <p>Sostanza attiva: biossido di cloro (ClO₂)</p> <p>Concentrazione: 0.2 % p/v – 0.6 % p/v</p> <p>Punto di congelamento: 0 °C</p>
Materie prime	Clorious2 Care è prodotto da sostanze che hanno i requisiti EN 938 ed EN 12926.
Efficacia antimicrobica	Clorious2 Care è un biocida di dimostrata efficacia in accordo con EN 1276, EN 1041 ed EN 13697; un lieviticida in accordo con EN 1650 ed EN 13697; un fungicida in accordo con EN 1275.
Shelf life e stoccaggio	La concentrazione di biossido di cloro della soluzione di Clorious2 Care è dipendente dal tempo di stoccaggio e prevalentemente dalla temperatura durante lo stoccaggio. In condizioni ideali di stoccaggio, Clorious2 Care è stabile fino a sei mesi. Il prodotto deve essere protetto dalla luce, tenuto ben chiuso in un luogo asciutto e fresco, tenuto lontano dal calore e usato tempestivamente dopo l'apertura.

² A norma dell'articolo 14, paragrafo 2, del Regolamento (UE) n. 1062/2014 (Review Programme Regulation), Brenntag Holding GmbH ha notificato Clorious2 come Sostanza Attiva ridefinita da includere nel Review Programme – Programma di Revisione – per i Tipi di Prodotto (PT), PT5.

Clorius2 Care

SCHEDA TECNICA

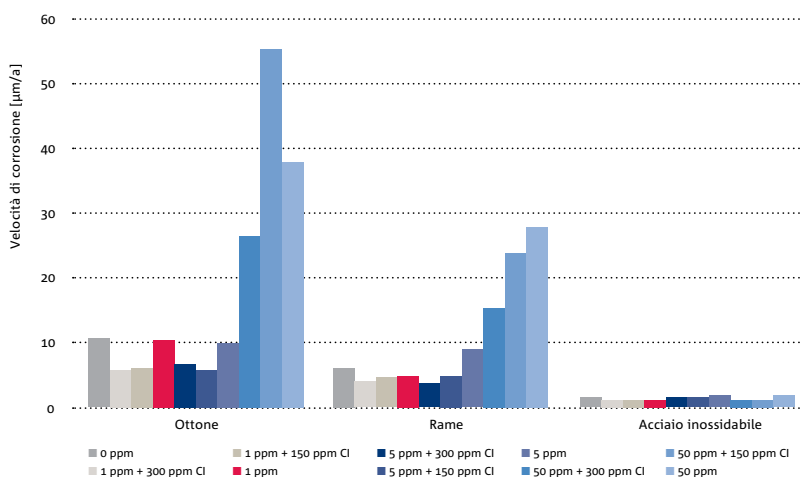
Comportamento corrosivo e compatibilità dei materiali

Clorius2 Care diluito, in generale non contribuisce ad elevati tassi di corrosione, anche ai dosaggi più elevati (vedi figura 1). Più importante, Clorius2 Care presenta una minore tendenza alla corrosione (nei confronti ad esempio ottone e rame), rispetto al biossido di cloro generato da HCl e NaClO₂ (vedi figure 2 e 3).

Clorius2 Care non diluito è corrosivo per metalli come alluminio, ottone, bronzo, acciaio al carbonio e inossidabile, rame, ferro e zinco. È generalmente compatibile con titanio e Hastelloy C.

Non diluito, è incompatibile con molti materiali plastici ed elastomeri. Molti polimeri standard (inclusi PVC, PVC-C e HDPE) diventano fragili nel tempo a causa della degradazione per ossidazione.

Velocità di corrosione di Clorius2 (0.6% p/v)



Concentrazione di Clorius2 in ppm di sostanza attiva, Cl = inibitore di corrosione standard formulato contenente acidi poliacrilici, fosfonati, triazoli.

Fig. 1: Velocità di corrosione osservate di Clorius2 Care (0.6 % w/v)

Generalmente non diluita, la soluzione di biossido di cloro è più compatibile con i fluoropolimeri, come PVDF/Kynar™ e con elastomeri fluorurati, come FKM/Viton™ e PTFE/Teflon™. Inoltre è compatibile con i materiali vinilestere-FRP.

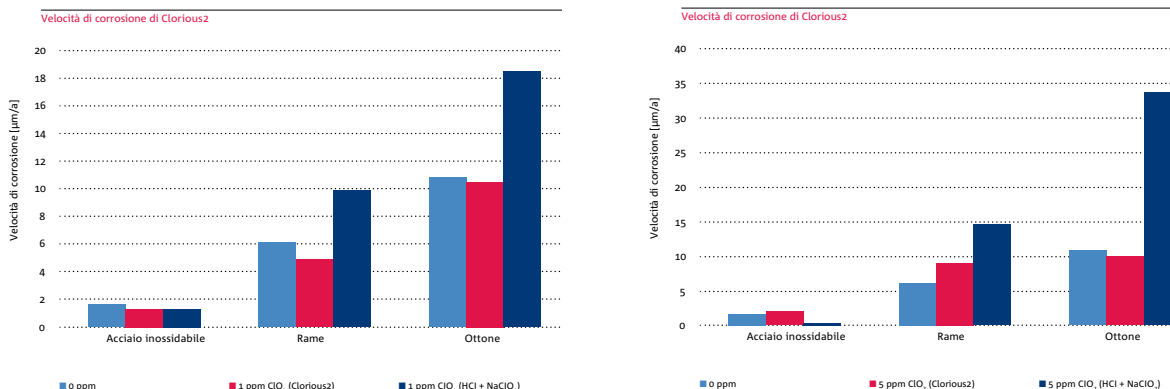


Fig. 2, 3: Velocità di corrosione di Clorius2 Care comparate con biossido di cloro generato da clorito di sodio e acido cloridrico in ppm di sostanza attiva

Clorious2 Care

SCHEDA TECNICA

Pressione di vapore

Clorious2 Care ha una pressione di vapore molto più bassa del previsto rispetto ai valori di letteratura. Ciò si traduce in una stabilità significativamente più lunga della soluzione stessa e riduce la concentrazione di biossido di cloro nella fase gassosa. Pertanto, contrariamente alle comuni soluzioni di biossido di cloro, Clorious2 Care ha una tendenza molto inferiore a formare miscele esplosive, rendendo tale soluzione estremamente sicura da maneggiare.

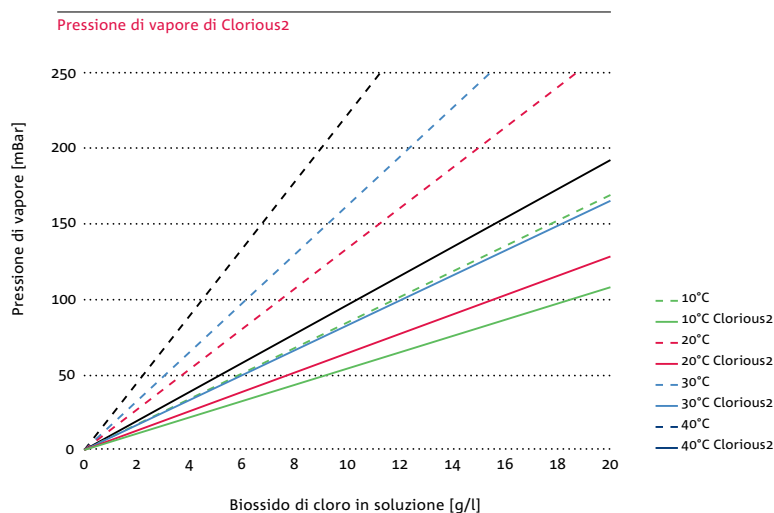


Fig. 4: Pressione di vapore di Clorious2 care (0.6 % w/v) comparata con i valori di letteratura (Fonte: DVGW, Arbeitsblatt W 624)

Metodi applicativi e dosaggi¹

Istruzioni per trattare l'acqua destinata al consumo umano

Clorious2 Care è dosato non diluito. Il prodotto è dosato nell'acqua da trattare alla fine della filiera di trattamento, dopo la filtrazione, in un punto che garantisce una buona miscelazione e una distribuzione uniforme. Il punto di dosaggio deve essere ben al di sotto della superficie dell'acqua per evitare che il biossido di cloro si disperda.

Il dosaggio richiesto varierà in base alle condizioni dell'acqua da trattare ed al grado di contaminazione presente. Le concentrazioni tipiche del biossido di cloro come biocida per acqua potabile variano tra 0,2 e 0,5 ppm. La dose di trattamento dipende dalla composizione dell'acqua grezza, dalla domanda di biossido di cloro e dalla concentrazione residua desiderata nella distribuzione. Pertanto, si raccomanda di condurre uno studio sulla domanda di biossido di cloro prima dell'utilizzo su scala impiantistica. Un protocollo per determinare la richiesta di biossido di cloro dell'acqua da trattare è disponibile su richiesta.

Istruzioni per trattare l'acqua destinata al consumo animale

Clorious2 Care è dosato non diluito. Prima del trattamento e se le pratiche agricole consentono di rimuovere tutti gli animali dai locali, si consiglia di eseguire un lavaggio per 8 – 10 ore, durante la notte, delle linee degli abbeveratoi, con 25 ppm di biossido di cloro. Quindi flussare l'acqua e sciacquare le linee. Questa acqua non deve essere consumata da uomini o animali. Per il trattamento continuo, dosare Clorious2 Care per assicurare un residuo di 0,2 ppm di biossido di cloro al più lontano abbeveratoio. Questo residuo è in genere ottenuto con una concentrazione di dosaggio di 0,5 – 1,0 ppm di biossido di cloro, in base alla portata, alla qualità dell'acqua grezza ed alla contaminazione residua nelle linee.

Istruzioni per trattare l'acqua di processo degli impianti alimentari

Clorious2 Care è efficace per l'uso nel controllo della crescita microbologica in acqua di scarico, acqua di risciacquo ed altri sistemi di trattamento dell'acqua, come sistemi di raffreddamento dell'acqua. I dosaggi richiesti variano in base alle condizioni di processo ed al grado di contaminazione presente. Per le applicazioni a contatto diretto con alimenti, si osservano i livelli massimi residui di biossido di cloro in base alle normative nazionali sull'acqua potabile.

¹ I dosaggi menzionati devono essere considerati indicati e sono soggetti a verifica sul campo.

Clorious2 Care

SCHEDA TECNICA

Dosaggio e controllo

Clorious2 Care è estratto dalla confezione mediante un sistema di erogazione dedicato, che garantisce l'accoppiamento ed il disaccoppiamento a secco senza esposizione alla sostanza chimica.

Clorious2 Care è dosato alla concentrazione fornita, mediante una pompa dosatrice. Per garantire l'affidabilità nel dosaggio, tutte le parti bagnate della testa della pompa devono essere PTFE/Teflon™ (diaframma, guarnizione), PVC (testa della pompa) e ceramica (sfera della valvola). Le guarnizioni e gli o-ring devono essere fatti di elastomeri fluorurati, come FKM/Viton™ o PTFE/Teflon™. Le tubazioni utilizzate nelle linee di dosaggio devono essere flessibili in PTFE/Teflon™ e devono essere sostituite ogni 12 mesi.

Tipicamente, il dosaggio sarà controllato da un segnale proveniente da un dispositivo di misurazione della portata dell'acqua. Tuttavia, il dosaggio può anche essere controllato mediante iniezione periodica su un intervallo di tempo regolare. I comandi elettronici sulla pompa devono essere selezionati in base allo schema di controllo che manterrà i livelli di biossido di cloro stabili nel flusso dell'acqua.

Per il monitoraggio della conformità delle concentrazioni residue di biossido di cloro, devono essere utilizzati metodi probanti specifici per il biossido di cloro. Brenntag consiglia ChlordioXense di Palintest, uno strumento di precisione utilizzato con sensori monouso pre-calibrati. Offre un metodo semplice, rapido e privo di reagenti per analizzare il biossido di cloro in acqua, senza interferenze di altri ossidanti o contaminanti.

Conformità

Devono essere rispettate le norme nazionali sull'acqua potabile relative alla concentrazione di alimentazione del biossido di cloro minimo/massimo all'uscita dell'impianto e/o ai livelli residui minimi di biossido di cloro nel punto di campionamento. La concentrazione massima di clorito/clorato residuo deve essere osservata in modo tale che sia conforme alle normative nazionali applicabili.

Imballaggi

Disponibile in fusti certificati TÜV e BAM (208 kg netti) o latte (25 kg netti). Un estrattore con valvola di non ritorno è integrato nella confezione.

Sicurezza

Quando si manipola Clorious2 Care, devono essere seguite le istruzioni della scheda di sicurezza, questa scheda tecnica e le nozioni sul corso sulla sicurezza.

I dipendenti che manipolano prodotti chimici dovrebbero essere addestrati in base alle normative ed ai regolamenti locali sui materiali pericolosi; per Clorious2 Care questo può essere fatto usando il proprio documento di valutazione dei rischi e la scheda di sicurezza.

Indossare occhiali e guanti protettivi. È necessaria una buona ventilazione e aspirazione della stanza. Fornire una ventilazione sufficiente se si percepisce un odore di biossido di cloro quando si entra nel deposito. La soluzione di biossido di cloro sversato può essere rapidamente resa innocua usando un agente di riduzione (ad esempio soluzione di bisolfito di sodio).

Non è consentito il reimpaccaggio di Clorious2 Care. Brenntag non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni che potrebbero verificarsi a seguito del reimpaccaggio, della spedizione, della conservazione e dell'uso del prodotto in modo non conforme alle istruzioni e alle indicazioni fornite nella nostra MSDS e TDS.

Le informazioni di cui sopra corrispondono alle nostre attuali conoscenze. Tali informazioni non esonerano l'acquirente dall'obbligo di eseguire un'ispezione sul prodotto ricevuto e non possono essere interpretate come garanzia di idoneità per uno scopo speciale. Per questo motivo, escludiamo qualsiasi responsabilità da parte nostra in merito. **Luglio 2018**