



**Prodotti chimici
per impianti
a membrane**

***Chemicals
for membrane
systems***

ANTIPRECIPITANTI PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA

Antiscalants for reverse osmosis plants

INTRODUZIONE

Everblue propone una gamma completa di prodotti chimici per impianti a membrane combinata a un range di servizi specializzati

Everblue propone:

- Prodotti chimici per impianti a membrane - linea Everblue
- Programma di calcolo EB 2003
- Servizio di supporto tecnico
- Analisi membrane
- Analisi acque
- Test di lavaggio membrane
- Lavaggio membrane presso il nostro laboratorio
- Lavaggio membrane in loco

Prodotti chimici per impianti a membrane Everblue

- Antiprecipitanti - Everblue
- Prodotti di lavaggio - EB-Cleaner e EB-Biocide
- Conservanti - EB-Conserve
- Remineralizzanti - EB-Mineral
- Flocculanti - EB-Floc

Programma di calcolo EB 2003

Everblue ha realizzato il programma EB 2003 per il calcolo del dosaggio dei propri prodotti antiprecipitanti in funzione delle analisi delle acque e delle caratteristiche degli impianti ad osmosi inversa. Il programma EB 2003 è anche particolarmente utile per valutare la possibile ottimizzazione dei sistemi r.o.

ANTIPRECIPITANTI

Gli antiprecipitanti Everblue sono stati attentamente studiati e testati per garantire eccezionali vantaggi:

- basso dosaggio
- riducono la frequenza di pulizia delle membrane
- possono lavorare fino a LSI 2,6 permettendo quindi di operare ad elevati recuperi senza l'utilizzo di acido
- efficaci sequestranti del ferro
- efficaci sequestranti della silice
- compatibili con tutti i tipi di membrane TFC
- prodotti non pericolosi e non tossici - facili da utilizzare

La linea di antiprecipitanti Everblue comprende:

INTRODUCTION

Everblue offers a complete range of chemicals and specialised services for reverse osmosis plants

Everblue offer:

- Chemicals for reverse osmosis plants - Everblue line
- EB 2003 software
- Technical support
- Membrane autopsy
- Water analysis
- Membranes cleaning test
- Membrane cleaning in Everblue laboratory
- Membrane cleaning in site

Chemicals for reverse osmosis plants

- Antiscalant - Everblue
- Cleaners - EB-Cleaner and EB-Biocide
- Preservatives - EB-Conserve
- Remineralize products - EB-Mineral
- Flocculants - EB-Floc

EB 2003 software

Everblue has realised a software EB 2003 to calculate the dose rate of the antiscalants depending on water analysis and the reverse osmosis charatarestic. EB 2003 is perfect to optimise the reverse osmosis plants performances.

ANTISCALANTS

The Everblue antiscalants are studied and tested to offer the following unique advantages:

- low dose rate
- less cleaning procedures
- maximum LSI 2,6 permit to operate at high recovery without acid dose
- high efficiency against iron scaling
- high efficiency against silica scaling
- compatible with all TFC membranes
- not hazardous - easy to use

The Everblue line includes:

Prodotto Product	Dosaggio Dose rate	Tipo acqua Water type	Applicazione Application
EVERBLUE 100	2-4 ppm	Salmastra - Acqua mare Brackish - Sea water	Potabile - Industriale Drinking water - Industrial
EVERBLUE 100 RPI	1-8 ppm	Salmastra - Acqua mare Brackish - Sea water	Potabile - Industriale Drinking water - Industrial
EVERBLUE 200	2-10 ppm	Salmastra - Acqua mare Brackish - Sea water	Industriale Industrial
EVERBLUE 300	7-35 ppm	Salmastra - Acqua mare Brackish - Sea water	Industriale - Piccoli impianti RO Industrial - Small RO plants
EVERBLUE 500	2-5 ppm	Salmastra - Silice elevata Brackish - High silica level	Industriale Industrial

ANTIPRECIPITANTI PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA

Antiscalants for reverse osmosis plants

EVERBLUE 100

APPLICAZIONE

Protezione degli impianti ad osmosi inversa contro le incrostazioni e i depositi di ferro.

VANTAGGI

EVERBLUE 100 è stato sviluppato specificatamente come antiprecipitante per impianti ad osmosi inversa e nanofiltrazione.

- E' approvato per l'utilizzo in acque potabili
- Ha un notevole impatto nel livello di carboni organici assimilabili (AOC)
- Efficace contro tutte le comuni precipitazioni inclusi solfati di calcio, bario e stronzio e fluoruro di calcio
- Inibisce la precipitazione del ferro
- Compatibile con tutti i tipi di membrane
- Sostituisce l'aggiunta di acido
- Permette all'impianto di operare al recupero più alto possibile
- Garantisce un vantaggio economico

IMPIEGO

Modalità: iniezione per mezzo di una pompa dosatrice del prodotto puro (direttamente dal suo imballo) o diluito.

Dosaggio: in funzione della concentrazione dei sali, del ferro e della silice indicativamente potrà variare da 2 a 4 ppm di acqua di alimento.

NORME DI UTILIZZO

Manipolazione: si rimanda alla scheda di sicurezza. Adottare le principali precauzioni d'uso legate alla manipolazione dei prodotti chimici.

Conservazione: negli imballi originali ben chiusi, in un locale fresco al riparo dal freddo intenso e dal calore eccessivo. La durata del prodotto chiuso e conservato in luogo protetto da luce e freddo è 2 anni.

Le informazioni contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze e non devono essere considerate a garanzia di specifiche tecniche.

APPLICATIONS

Reverse osmosis equipment protection against scales and iron deposits.

ADVANTAGES

Everblue 100 has been developed specifically as an antiscalant for use with Reverse Osmosis and Nano-Filtration membranes

- Has been approved for use in drinking water applications
- Has negligible impact on levels of assimilable organic carbon (AOC)
- Has been proven effective against all common scales, including calcium, barium and strontium sulphate and calcium fluoride
- Inhibits iron fouling
- Compatible with all membrane types
- Can replace acid addition
- Will permit systems to operate at the highest possible recovery rates
- Is cost effective

USE

Instructions: injection of the pure product, directly from its packing, or diluted, by a dosing pump.

Dosage: according to scaling salts, iron and silica concentration, indicatively the dosage is between 2 and 4 ppm in feed water.

USE REGULATIONS

Handling: see safety data sheet. Adopt the main cautions concerning chemical products handling.

Preservation: keep inside the original packing, in a fresh room, away from excessive cold and heat. The shelf life of Everblue 100 has been assessed at 2 years.

The information contained in this document is based on our present knowledge and must not be considered as a guarantee of specific properties.

CARATTERISTICHE - Features

Formulazione - Formulation	Fosfonati speciali - Special phosphonates
Aspetto - Aspect	Liquido giallo paglia - Straw coloured liquid
pH sol. 1%	9,8 - 10,2
Densità a 20°C - Density at 20° C	1,32 - 1,34 g/cm ³
Temperatura di congelamento - Freezing temperature	< -5° C
Solubilità in acqua - Water solubility	Completa - Complete
Imballo - Packaging	25 kg - 250 kg (1200 kg su richiesta - upon request)
Classe ADR / RID / IMDG / IATA ADR / RID / IMDG / IATA class	Non pericoloso per trasporto - Non hazardous for transport

Codice Code	Descrizione Description	Imballo packaging kg	
EB100025	EVERBLUE 100	25	
EB100250	EVERBLUE 100	250	



Approvazione KIWA per utilizzo in acque potabili

KIWA approved, to be used in drinking water application



PRODOTTI DI LAVAGGIO PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA
Cleaners for reverse osmosis plants

INTRODUZIONE

Everblue propone una gamma completa di prodotti di lavaggio per impianti a membrane combinata a un range di servizi specializzati

Everblue propone:

- Prodotti di lavaggio per impianti a membrane linea EB-CLEANER
- Servizio di supporto tecnico
- Analisi membrane
- Analisi acque
- Test di lavaggio membrane
- Lavaggio membrane presso il nostro laboratorio
- Lavaggio membrane in loco

PRODOTTI DI LAVAGGIO

I prodotti di lavaggio EB-CLEANER sono stati attentamente studiati e testati per garantire eccezionali vantaggi:

- rimuovono rapidamente ed efficacemente i più diversi depositi dalle membrane
- sono compatibili con membrane TFC
- sono particolarmente concentrati e quindi necessitano quantitativi minimi per ogni lavaggio
- sono facili da utilizzare

La linea EB-CLEANER comprende:

INTRODUCTION

Everblue offers a complete range of cleaners and specialised services for reverse osmosis plants

Everblue offer:

- Cleaners for reverse osmosis plants - EB-CLEANER line
- Technical support
- Membrane autopsy
- Water analysis
- Membranes cleaning test
- Membrane cleaning in Everblue laboratory
- Membrane cleaning in site

CLEANERS

The EB-CLEANERS are studied and tested to offer the following unique advantages:

- high efficiency to remove all kind of deposits from the surface of the membranes
- compatible with all TFC membranes
- concentrate products with minimum quantity for each cleaning procedure
- easy to use

The EB-CLEANER line includes:

Prodotto <i>Product</i>	Dosaggio <i>Dose rate</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Applicazione <i>Application</i>
EB-CLEANER A1	1-2% v/v	Acido <i>Acid</i>	Rimozione depositi inorganici <i>Remove inorganic deposits</i>
EB-CLEANER B1	2-3% v/v	Alcalino <i>Alkaline</i>	Rimozione depositi organici <i>Remove organic deposits</i>
EB-CLEANER B2	1-2% v/v	Alcalino <i>Alkaline</i>	Rimozione depositi organici <i>Remove organic deposits</i>
EB-CLEANER B3	1-2% v/v	Alcalino <i>Alkaline</i>	Rimozione depositi organici e olii <i>Remove organic deposits and oil</i>



BIOCIDI E CONSERVANTI PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA

Biocides and preservatives for reverse osmosis plants

INTRODUZIONE

Everblue propone una gama completa di biocidi per impianti a membrane

La linea EB-BIOCIDE comprende:

INTRODUCTION

Everblue offers a complete range of biocides for reverse osmosis plants

The EB-BIOCIDE line includes:

Prodotto <i>Product</i>	Dosaggio a shock in linea <i>Shock dose rate in line</i>	Utilizzo per lavaggio <i>Use for cleaning</i>	Applicazione <i>Application</i>
EB-BIOCIDE 10	200-300 ppm 1 h	0,03% v/v	Disinfezione membrane <i>Membrane disinfection</i>
EB-BIOCIDE 50	100-200 ppm 6-8 h	0,02% v/v	Disinfezione membrane <i>Membrane disinfection</i>
EB-BIOCIDE PLUS	200-300 ppm 1 h	0,03% v/v	Disinfezione membrane <i>Membrane disinfection</i>



EB-BIOCIDE

INTRODUZIONE

Everblue propone una gama completa di conservanti per impianti a membrane

La linea EB-CONSERVE comprende:

INTRODUCTION

Everblue offers a complete range of preservatives for reverse osmosis plants

The EB-CONSERVE line includes:

Prodotto <i>Product</i>	Dosaggio <i>Dose rate</i>	Durata della conservazione <i>Time of applications</i>	Applicazione <i>Application</i>
EB-CONSERVE 1	5% v/v	3 settimane <i>3 week</i>	Conservazione membrane <i>Membrane preservation</i>
EB-CONSERVE 5	0,1% v/v	6 mesi <i>6 month</i>	Conservazione membrane <i>Membrane preservation</i>



EB-CONSERVE

BIOCIDI PER IMPIANTI AD OSMOSI INVERSA *Biocides for reverse osmosis plants*

EB-BIOCIDE PLUS

APPLICAZIONE

Trattamento contro proliferazione organica e batterica

VANTAGGI

L'EB-BIOCIDE PLUS è uno speciale formulato liquido a base di bromorganici utilizzato come biocida, negli impianti tecnologici che utilizzano acque riciclate, per inibire la crescita batterica e la formazione di limo organico. Particolarmente consigliato negli impianti di ultrafiltrazione o ad osmosi inversa per la velocità di reazione che lo caratterizza.

- Azione estremamente veloce (il più veloce fra i biocidi non ossidanti).
- Ampio spettro di attività nei confronti di batteri, funghi, alghe e solfato riduttori.
- Efficace in un largo campo di pH.
- Compatibile con il Cloro con il quale fornisce un eccezionale effetto sinergico
- Minimizza l'impatto ambientale grazie alla sua rapida decomposizione ed all'innocuità dei prodotti finali della stessa.
- Approvato FDA 21 CFR 176.300 come biocida per la fabbricazione di carte e cartoni destinati al contatto con alimenti

IMPIEGO

Modalità: EB-Biocide Plus può essere utilizzato in 3 modi diversi:

1 - Disinfezione a shock tramite il dosaggio, effettuato con una pompa dosatrice, di 200 - 300 ppm per 1 ora ad intervalli variabili, da 1 giorno a qualche settimana, a seconda della concentrazione microbica e batterica.

2 - Disinfezione in continuo tramite il dosaggio, effettuato con una pompa dosatrice, di 0,5 - 1 ppm a seconda della concentrazione microbica e batterica.

3 - Disinfezione tramite lavaggio usando le procedure classiche dei lavaggi.

Preparare una soluzione di EB-Biocide Plus al 0,03% con acqua priva di cloro, quindi ricircolare attraverso le membrane per almeno 1 ora.

Prima e dopo l'utilizzo del prodotto EB-Biocide Plus eseguire un lavaggio alcalino utilizzando EB-Cleaner B2 (1% - 2%) e EB-Cleaner B1 (1% - 2%) per rimuovere i depositi di natura organica.

Dosaggio: 200 - 300 ppm per disinfezione a shock; 0,5 - 1 ppm per disinfezione in continuo; 0,03% volume/volume per disinfezione tramite lavaggio usando le procedure classiche dei lavaggi.

NORME DI UTILIZZO

Manipolazione: si rimanda alla scheda di sicurezza. Adottare le principali precauzioni d'uso legale alla manipolazione dei prodotti chimici.

Conservazione: negli imballi originali ben chiusi, in un locale fresco e ventilato al riparo dal freddo intenso e dal calore eccessivo

fresco e ventilato al riparo dal freddo intenso e dal calore eccessivo. Durata di utilizzazione raccomandata: 1 anno

Le informazioni contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze e non devono essere considerate a garanzia di specifiche tecniche.

APPLICATIONS

Treatment against biological and bacterial proliferation

ADVANTAGES

EB-Biocide PLUS is a special liquid formulate, based on Br organics, used as biocide on the Plants which utilise recycled waters, in order to stop the bacterial growth and the forming of organic lime.

- Very effective and quick action (it is the quickest among the non oxidising biocides).
- Wide range of activity against bacteria, fungi, algae and sulphate reducers.
- Efficient in a wide range of pH.
- Compatible with the chlorine with provides an exceptional synergistic effect
- It minimises environmental problem, because of the quick action and because of the harmless products results of it.
- It comply with FDA 21 CFR 176.300, as a biocide suitable to the production of papers and boards for food packaging.

USE

Instructions: EB-Biocide Plus can be used in 3 different ways:

1 - Shock disinfection, using a dosing pump, it must be injected 200 - 300 ppm for 1 hour at regular intervals, from 1 day to some weeks, depend on the concentration of micro-organisms and bacterias.

2 - Continuous disinfection using a dosing pump, it must be injected 0,5 - 1 ppm depend on the concentration of micro-organisms and bacterias.

3 - Disinfection using standard cleaning procedures.

Prepare a solution of EB-Biocide Plus 0,03% with chlorine free water, and then make it go through the membranes for 1 hour.

Before and after the use of EB-Biocide Plus, clean the membranes using alkaline products EB-Cleaner B2 (1% - 2%) e EB-Cleaner B1 (1% - 2%) to remove biofilm and organic foulants.

Dosage: 200 - 300 ppm for shock disinfection; 0,5 - 1 ppm for continuous disinfection; 0,03% volume/volume for disinfection using standard cleaning procedures.

USE REGULATIONS

Handling: See the safety data sheet. Adopt the main cautions concerning acid chemical products handling.

Preservation: keep inside the original well-closed containers in a well-ventilated place. Keep away from intense cold and heat.

The information contained in this document is based on our present knowledge and must not be considered as a guarantee of specific properties.





Everblue s.r.l.

Via Caduti del lavoro
43043 Borgo Val di Taro (Parma) - Italy
Tel. +39-0525-920108 - Fax +39-0525-90177
E-mail: info@everblue.it - www.everblue.it