

Trattamento acque WWTP



La gamma di prodotti **BIORGANIC[®]** comprende una linea di **microrganismi selezionati non patogeni** supportati da sostanze organiche e inorganiche, capace di instaurare una catena di reazioni di ossido-riduzione in cui intersecano processi di simbiosi microbiche.

Questo sistema, apparentemente complesso, risulta altamente equilibrato tanto da portare a un elevato accrescimento delle attività specifiche dei microrganismi utili al processo depurativo.

I prodotti Biorganic utilizzati nei processi biologici permettono di ottenere **elevati rendimenti anche su liquami contenenti alte concentrazioni di sostanze tossiche e/o difficilmente biodegradabili**.

L'applicazione dei prodotti Biorganic normalmente avviene in due fasi:

- la prima è quella dell'**inoculo** (avviamento),
- la seconda è di **mantenimento**, in quantità e in periodicità, da calcolarsi in funzione alle condizioni e alle caratteristiche dei prodotti tossici presenti da degradare.

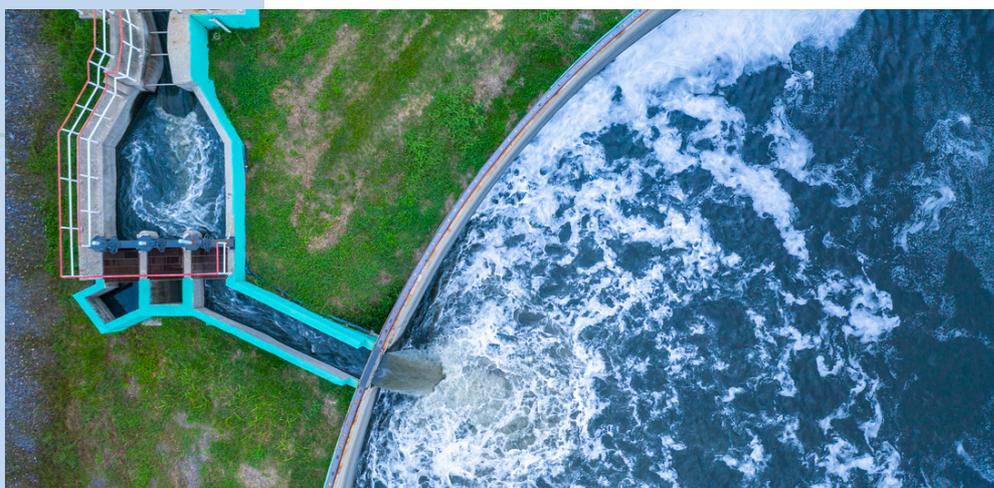


Spesso capita che, nelle acque di scarico civili ed industriali, la **crescita della biomassa** sia **difficoltosa** perché ostacolata da **particolari inquinanti che inibiscono il metabolismo batterico**.

Per risolvere tale problema, **BIORGANIC** propone l'applicazione della **linea composta da miscele batteriche liofilizzate specifiche**, caratterizzate dalla presenza di **migliaia di ceppi batterici** che dimostrano appetito per particolari sostanze inquinanti presenti nelle acque di scarico derivanti da lavorazioni di tinto stamperie, industrie alimentari, farmaceutiche e chimiche.

CAMPI DI IMPIEGO

- Riduzione del C.O.D.
- Nitrificanti
- Denitrificanti-riduzione dell'azoto
- Riduzione dei tensioattivi
- Eliminazione del bulking (filamentosi)
- Riduzione di olii e grassi
- Riduzione del consumo energetico





L'impiego di **biotecnologie** nel trattamento degli effluenti è una realtà molto recente.

La sua indispensabilità è emersa nel corso degli anni e ha preso particolarmente corpo da quando l'uomo ha analizzato l'impianto di trattamento acque non come un semplice insieme di vasche di reazioni (teoria depurativa del trattamento fisico-chimico anni '70), ma come un **vero e proprio "reattore"** dove avvengono un insieme molto complesso di reazioni di interscambio tra le sostanze. Prende corpo, dunque, il **trattamento biologico** che si rivela in grado, mediante un appropriato dosaggio di microrganismi, di **metabolizzare diverse tipologie di inquinanti**.

Il trattamento biologico mira principalmente ad **eliminare le sostanze organiche che consumano ossigeno** (eliminare il BOD), riproducendo i processi di **auto depurazione esistenti in natura**, ma sotto condizioni controllate e concentrando i processi nel tempo e nello spazio.

Il risveglio biologico dei microrganismi contenuti nei prodotti **BIORGANIC[®]** è provocato dall'umidità, dalla temperatura e dalla luce. Il **processo di liofilizzazione a cui i batteri sono sottoposti garantisce ottimi rendimenti depurativi** anche dopo anni dalla preparazione.

Molta importanza detiene anche il **materiale su cui i batteri vengono liofilizzati**, quello che definiamo la **componente inorganica**; nel nostro caso essa fornisce l'**energia iniziale**, data dalle reazioni di ossido-riduzione indispensabile alla vita dei batteri.

In senso stretto la **materia organica** viene dapprima **modificata** ad opera della componente riducente e in un secondo tempo **demolita** dai batteri che si sono nello stesso tempo risvegliati e che esercitano un'azione ossidante nei riguardi delle proteine, della cellulosa, dei grassi, degli zuccheri e di quant'altro si troverà ad ossidare.

In senso più ampio invece diremo che i **potenziali ossido-riduttivi** delle sostanze di origine assumono **valori diversi** a mano a mano che le reazioni si evolvono e si susseguono.

BIORGANIC

Per info scrivere a biorganic@isamsrl.it
Via dei Tamarindi 21-23
00134 Roma
Tel 0697858907
Ing. G. Burlando 3510293577



BIORGANIC

