



**Idor®**

Technologia Geolife

 SWISS  
MADE

**Soluzione  
Chemical-free  
per il trattamento  
delle acque reflue**

**Bioma®**  
Nature technologized.

## **La difficoltà di mantenere costante il rendimento dell'impianto biologico di depurazione delle acque reflue.**

La depurazione delle acque reflue contaminate da diverse tipologie di sostanze organiche e inorganiche, pericolose per la salute e per l'ambiente, è un ciclo costituito da una **combinazione di più processi di natura chimica, fisica e biologica**.

**Il trattamento biologico depurativo delle acque reflue urbane e industriali** agisce però in un ambiente molto più concentrato di materie organiche, provenienti dalle industrie e dalle abitazioni, caratterizzate da grande stagionalità e variabilità.

Per evitare uno shock di sovraccarico di materie organiche e un conseguente malfunzionamento della fase biologica con impatto importante sul rendimento dell'impianto di depurazione, è necessario mantenere il sistema in equilibrio microbiologico.

# Idor - sistema di biorisanamento per acque reflue.

Il biorisanamento di acque reflue inquinate da prodotti organici è basato sull'azione di determinati microrganismi ambientali che utilizzano tali inquinanti come fonte di nutrimento.

Idor, un prodotto microbico - enzimatico formato da microorganismi aerobi e anaerobi facoltativi, crea le condizioni ideali di sviluppo di tali microorganismi nel sistema di depurazione, dando loro i nutrienti necessari e inducendo così le migliori condizioni per attivare, equilibrare, accelerare e migliorare la fase biologica e il rendimento degli impianti stessi. Con Idor si accelerano processi di ossidazione e deodorizzazione dei fanghi dei depuratori in forma naturale, riducendo drasticamente il BOD e DOC all'uscita dal depuratore in tempi rapidi.

## Alcuni risultati internazionali in ambito privato e industriale

### Privato 2016: Rifugio Savoia - Valle d'Aosta - Italia - Trattamento della fossa settica



- Problematica:** a causa della grande affluenza al rifugio in un periodo temporale corto, la fossa settica risulta spesso fuori norma per i valori di inquinamento (344 mg/l di BOD5) e nel rifugio vi sono ritorni di cattivi odori dai bagni e dai lavandini.
- Risultato:** Subito dopo il primo trattamento i valori di BOD5 della fossa (158 mg/l) sono rientrati al di sotto dei valori ammessi per legge (200 mg/l) e le esalazioni ammoniacali, mercaptani, indoli, idrogeno solforato ecc sono diminuiti fino a 0.

### Industriale 2003: Impianto di depurazione di Côte aux Fées, Neuchatel, Svizzera



- Costi mensili ridotti di US\$ 9'000.
- 10% Riduzione dei costi di manutenzione (elettricità, pulizia).
- La efficacia del processo di depurazione si è significativamente aumentato.
- Crosta batterica ridotta sulle pareti dei bacini.
- Riduzione dei cattivi odori e della torbidità.
- DBO5: rendimento del 96% alla fine di agosto (90% standard), contro il -24% a metà giugno.
- COD: Il rendimento è passato da -32% a metà giugno al 93% a fine agosto.

## Industriale 1996 – 1998: Risultati in Mexico

Luogo	Data	Settore	Risultati
Industria lattiero-casearia effluente Lerma, Stato del Messico	May/96	Fabbrica di prodotti lattiero-caseari	Test a livello pilota, riduzione del <b>BOD</b> nel 99,7% e <b>COD</b> nel 98,6% dell'eliminazione dell'odore.
Impianto di trattamento Zona industriale Puebla, Puebla	Sep/96	Concia delle pellicce	Test completo, riduzione degli odori, maggiore efficienza di rimozione: <b>BOD</b> 98,9% <b>DQO</b> 76% applicando Idor®.
Laboratorio farmaceutico effluente Naucalpan, Edo de Mexico	Sep/96	Preparazione di medicinali per il consumo umano	Test a livello pilota, riduzione del <b>BOD</b> , 86% e <b>COD</b> 84% contro un testimone senza prodotto.
Fabbrica tessile effluente Puebla, Puebla	Sep/96	Industria della filatura, tessitura e finitura	Riduzione del test su scala reale del <b>BOD</b> , in 84,7% e <b>COD</b> in applicazione del 65,7% Idor® nella sedimentazione del fango, eliminando gli organismi filamentosi.
Terminal marittimo Veracruz, Veracruz	Oct/96	Terminale portuale per la movimentazione di prodotti chimici	Test a livello pilota, riduzione del <b>BOD</b> , 88,7% e <b>COD</b> nel 93,86% contro un testimone senza prodotto.
Laboratorio farmaceutico effluente Atlacomulco, Edo de Mexico	Oct/96	Preparazione di medicinali per il consumo umano	Test pilota, riduzione <b>BOD</b> , 63% e <b>COD</b> 55% eliminazione dell'odore contro un testimone senza prodotto.
Rifiuti effluenti dell'hotel Cancun, Q.R.	Ene/97	Servizi alberghieri e ricreativi	Stabilizzazione completa del test del sistema di trattamento, eliminazione degli odori nelle fognature, registri e riduzione dell'impianto di <b>BOD</b> nel 98% e <b>COD</b> del 96%.
Rifiuti effluenti dell'hotel Puerto Vallarta, Jalisco	Feb/97	Servizi alberghieri e ricreativi	Test su scala completa Stabilizzazione del sistema di trattamento dell'eliminazione degli odori nelle fognature, registrazioni e riduzione dell'impianto di <b>BOD</b> nel 67% e <b>COD</b> dell'81%.
Rifiuti effluenti dell'hotel Guadalajara, Jalisco	Abr/97	Servizi alberghieri e ricreativi	Test su scala completa Stabilizzazione del sistema di trattamento dell'eliminazione degli odori nelle fognature, nei registri e nelle piante.
Effluente industriale lattiero-caseario Ocotlán, Jalisco	Feb/97	Produzione di latte artificiale	Test completo, l'odore è stato rimosso nelle lagune pre-aerazione.
Rifiuti effluenti dell'hotel CD. del carmen, Camp.	Dic/97	Servizi alberghieri	Prove su vasta scala, eliminazione degli odori nelle fognature, registrazioni.
Impianto comunale in concessione Puerto Vallarta, Jalisco	Sep/98	Trattamento biologico delle acque reflue domestiche	Test su larga scala, digestione dei fanghi aerobici con risparmio energetico, riduzione dei patogeni, eliminazione degli odori, produzione di fanghi per lo smaltimento in terreni agricoli.



## Una società svizzera con oltre 25 anni di presenza internazionale.

Bioma è una azienda attiva nella produzione e commercializzazione di prodotti "Chemical free" e "OGM free" per Agricoltura, Bonifica Ambientale, Zootecnia, Enologia, Conservazione Alimentare e Benessere Animale e Umano. I nostri prodotti ottimizzano tutti i processi biologici, promuovono la microbiologia autoctona e permettono di raggiungere un equilibrio ottimale nel sistema biomassa nella quale sono usati, potendo così anche minimizzare l'impatto ambientale delle produzioni agricole, zootecniche, enologiche e alimentari. I risultati per gli utilizzatori sono generalmente produzioni di livello superiore dal punto di vista sia della quantità che delle qualità organolettiche.

## Geolife® technology

### Un processo di produzione innovativo e proprietario.

La funzionalità dei nostri prodotti è garantita da un processo produttivo proprietario chiamato "Geolife technology", che permette di attivare e stabilizzare le innumerevoli varianti di composti organici presenti nei nostri prodotti mantenendo l'efficacia originale benché usati in dosi minime. "Geolife technology", rende i nostri prodotti unici, estremamente user-friendly e risk-free.



I am chemical free

**BIOMA SA**

Via Luserte Sud 8  
CH - 6572 Quartino  
T. +41 91 840 1015  
F. +41 91 840 1019  
[info@bioma.com](mailto:info@bioma.com)  
[bioma.com](http://bioma.com)