

Ideato utilizzando
principi di
microbiologia
classica e
genomica
d'avanguardia

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

Prodotto liquido dall'azione agonistica che incapsula gli odori e tende a degradarne la fonte.



Che cos' è?

Prodotto liquido ideato per combattere odori attraverso un approccio multilaterale.



Come utilizzare il prodotto

Per utilizzo in sistemi nebulizzanti intorno ad acque reflue o altre attività.



Credenziali ecologiche

Contiene microorganismi di classe 1, non patogenici, che sono ecologicamente responsabili e sicuri per l'operatore del prodotto.



Come funziona

Una combinazione di chimica e microbiologia che provvede a controllare l'odore in maniera immediata e durevole.

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Prodotto liquido progettato per neutralizzare gli odori attraverso un approccio multiplo, utilizzando una combinazione di chimica eco-benign®, fragranza e microbiologia.

Un neutralizzatore chimico blocca i cattivi odori ed evita che vengano percepiti garantendo un immediato controllo degli odori. In seguito, l'innovativo consorzio di *Bacillus*, dalle ampie capacità metaboliche, è in grado di decomporre una vasta gamma di composti che causano cattivi odori, quali ammine, acidi grassi volatili e composti organici contenenti zolfo.

Una vasta gamma di enzimi extracellulari aiuta a degradare varie sostanze organiche solide aiutando a contrastare la causa degli odori, con effetto duraturo.

Sicuro per l'ambiente e per l'utente finale. Contiene *Bacillus* benefici di Classe 1 non patogeni.

Può essere utilizzato per migliorare le prestazioni dell'impianto, al fine di rispettare le direttive sulle emissioni.

Prodotto in conformità agli standard internazionali ISO 9001 per garantirne la qualità, l'integrità e la riproducibilità.

Fornito pronto all'uso o concentrato 10x.

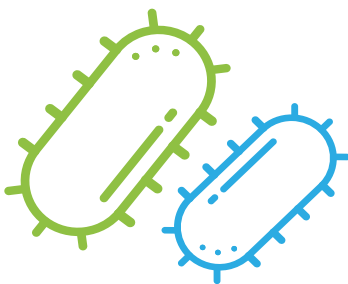
APPLICAZIONI

- Impianti di acque di scarico urbani e industriali
- Discariche
- Vasche per il liquame
- Gestione dei rifiuti
- Allevamenti di maiali e pollame

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

IL NOSTRO APPROCCIO



Che cos'è il *Bacillus*?

Bacillus è un genere di microrganismi gram – positivo, che si trova in tutto il mondo in una varietà di ecosistemi diversi.

I ceppi di *Bacillus* sono metabolicamente diversi e, con poche eccezioni, sono non –patogeni e sicuri da utilizzare. Possono sopravvivere in condizioni estreme attraverso la produzione di spore.

La produzione di endospore permette a questa specie batterica di sopravvivere a concentrazioni molto alte, per venire poi miscelata in un prodotto stabile con una data di scadenza molto lunga.

Tutto ciò rende il *Bacillus* ideale per applicazioni nel settore industriale, dove molto spesso serve un numero di cellule di *Bacillus* molto alto per avere un impatto sul sistema che lo circonda.

Perché Genesis è differente?

In Genesis noi fermentiamo tutti i nostri batteri con standard altissimi (ISO 9001) in modo da poter garantire che sia la concentrazione che la specie di *Bacillus* siano corrette. Abbiamo impiegato molto tempo nello sviluppo dei nostri prodotti per assicurarci che abbiano un impatto minimo sull'ambiente e sul consumatore finale, essendo sempre efficaci e duraturi.

Poiché il *Bacillus* è la nostra principale tecnologia, ci assicuriamo di avere una conoscenza approfondita delle sottospecie di *Bacillus* da noi utilizzate. Abbiamo investito in genomica all'avanguardia per comprendere in pieno il potenziale di ognuna delle nostre sottospecie di *Bacillus*, e, così facendo, abbiamo creato vere e proprie tecnologie efficaci e specifiche per l'utilizzo.



GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

LA TECNOLOGIA

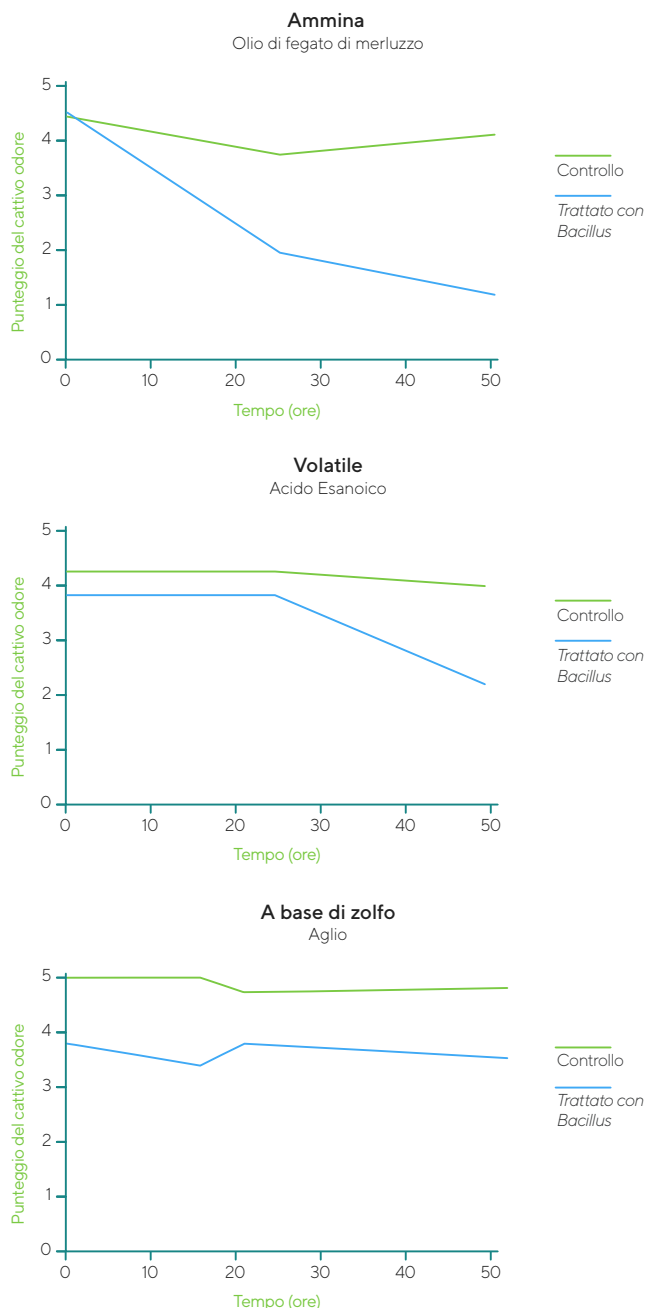
Gli odori sono un grande problema in molte situazioni. I prodotti come i deodoranti per ambienti sono solitamente profumi che utilizzano una forte e piacevole fragranza per mascherare il cattivo odore, ma funzionano di solito per un breve periodo e sono facilmente contrastati dal cattivo odore.

È stata sviluppata una gamma di tecnologie di tipo chimico per la neutralizzazione degli odori, che è ora utilizzata da importanti marchi della vendita al dettaglio. Genesis Biosciences ha preso il meglio da queste tecnologie e l'ha combinato ai batteri, il che propone una triplice offensiva contro problemi di cattivo odore:

- La fragranza aiuta a ridurre immediatamente e a mascherare il cattivo odore.
- Il neutralizzatore di odori chimico eco-benign® poi blocca qualsiasi molecola odorosa esistente, evitando che venga percepita dall'uomo.
- I batteri presenti nel prodotto, sono specifici per l'applicazione, e possiedono un'ampia capacità metabolica di degradare una vasta gamma di composti odorosi e di fonti nutritive che hanno la capacità di generare odori.

Per ulteriori informazioni riguardanti il controllo degli odori nel settore delle acque di scarico, fare riferimento al nostro Articolo in WWT Online: <https://wwtonline.co.uk/features/getting-to-grips-with-biological-odour-control>

Grafici raffiguranti l'impatto del consorzio *Bacillus* in Evogen General Odour Controller sui tipi di odori diffusi nella bonifica di acque di scarico.



Sono stati condotti dei test impregnando tessuti con agenti responsabili per il cattivo odore, per poi esporli al consorzio di *Bacillus*. Sono stati condotti test di percezione degli odori, dove l'intensità del cattivo odore è stata valutata da un massimo di 5 per "molto forte" a 0 per "odore non percepibile". In ogni caso, il consorzio di *Bacillus* è stato in grado di ridurre la percezione del cattivo odore.

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

COME FUNZIONA

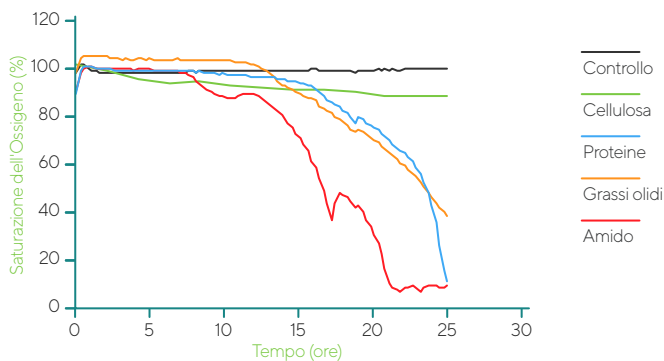
Il prodotto funziona attraverso una relazione complementare tra i componenti chimici e quelli biologici. La componente chimica agisce per fornire una riduzione degli odori immediata, o quasi, mentre quella biologica agisce per affrontare alla radice la causa degli odori, controllandoli a lungo termine.

La componente batterica contiene sottospecie appositamente selezionate dal genere *Bacillus*, le quali non sono patogene e sono sicure per l'utilizzo.

Sono state utilizzate sia tecniche di microbiologia classica sia metodologie genomiche per selezionare ceppi di *Bacillus* i specifici, in grado di degradare un'ampia gamma di materiali polimerici e diversi composti volatili che generano cattivi odori.

Il consorzio di *Bacillus* all'interno di Evogen General Odour Controller non è solo metabolicamente variegato, ma è in grado di mantenere la sua efficacia ad una vasta gamma di temperature e pH, offrendo all'operatore una tecnologia versatile per neutralizzare odori in tanti tipi di ambienti, da discariche e allevamenti di maiali, a opere di bonifica di acque di scarico industriali.

Grafico raffigurante la capacità del consorzio di degradare una vasta gamma di substrati polimerici che potrebbero potenzialmente causare cattivo odore.



Le curve illustrano il calo di concentrazione di ossigeno quando il *Bacillus* scompone i polimeri e consuma le molecole più piccole.

Grafico raffigurante l'abilità del consorzio di *Bacillus* di degradare i composti volatili maleodoranti.

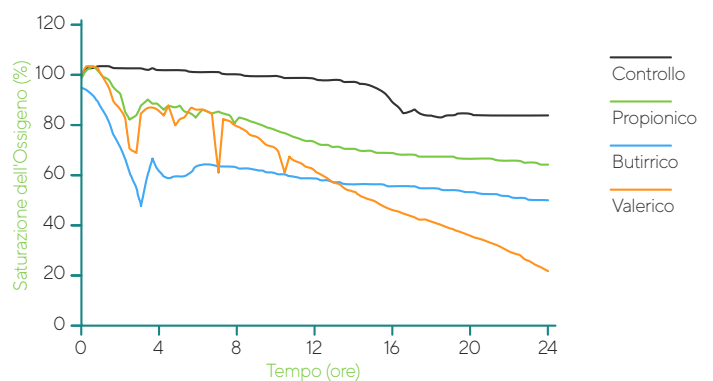
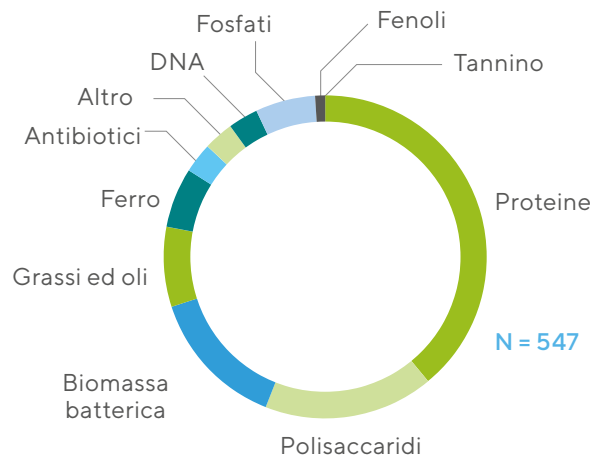


Grafico a torta raffigurante la capacità genetica dei consorzi di Evogen General Odour Controller consortia.



GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

ISTRUZIONI PER L'USO, CONSIDERAZIONI E LIMITI

Evogen General Odour Controller viene fornito in contenitori da 20L, 200L e 1,000L ed è fornito pronto all'uso o concentrato 10x.

Il prodotto viene commercializzato con o senza fragranza.

Dosaggio

Il modo più comune ed efficace di dosare il prodotto è attraverso sistemi di nebulizzazione attorno all'area interessata o sul perimetro della stessa. Poiché il prodotto si può utilizzare in varie tipologie di industrie, se ne raccomanda l'utilizzo puro o diluito fino a 1 a 25, a seconda della gravità del problema.

Consigli per l'uso

Poiché il prodotto è stato realizzato secondo i nostri criteri eco-benign®, è sicuro per l'utilizzo in zone popolate o edificate, come anche in applicazioni in cui ci sono animali in prossimità.

Il prodotto mostra eccellenti risultati neutralizzando cattivi odori nelle seguenti applicazioni: discariche, acque di scarico, allevamenti di maiali e pollame e gestione dei rifiuti.

Per risolvere questioni di cattivi odori causati da acque di scarico associate con sepsi, fare riferimento ai prodotti Evogen Clarity o Evogen Sulphide Controller.

Limiti della componente biologica

Il prodotto avrà prestazioni scarse in condizioni fortemente alcaline (>pH 9) e fortemente acide (<pH 4) e perderà inoltre la sua efficacia anche a basse (<5 °C) e alte (>40 °C) temperature.

Per ulteriori informazioni contattare il nostro servizio tecnico, saremo felici di aiutarvi e abbiamo inoltre un programma R&D attivo in questo campo.

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Concentrazione Batterica

RTU 6.73E+7 CFU/g
10x 6.73E+8 CFU/g

Aspetto

Liquido torbido giallo paglierino

Fragranza

Con profumazione Fresco
Senza profumazione Neutro

Imballaggio

Contenitori da 20L, 200L e 1,000L

Durata di conservazione

12 mesi in confezione sigillata
Se aperto, conservare in luogo fresco e asciutto per mantenere il prodotto integro.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Salinità

Acqua dolce, acqua marina e oltre (nessun impatto su prestazioni tra 0 - 50 g/L)

pH

pH 5 - pH 8.5 (vedi i grafici per le prestazioni)

Temperature

10 °C - 40 °C (vedi i grafici per le prestazioni)

Tipo di effluente

Ricco di sostanze organiche (protein, grassi, oli, carboidrati che provengono da effluenti di tipo comunale, di caseifici, di panifici ecc.)

Prodotti consigliati



Evogen Multiuse Liquid

Per soluzioni liquide.



Evogen General Effluent Starter

Per iniziare o per scioccare un sistema di depurazione.



Evogen Sulphide Controller

Per il controllo di solfuri.



Evogen Biobricks & Evogen Bioblocks

Per impianti piu' grandi.



Evogen GDL 10X & Evogen FOG

Per contrastare in modo specifico l'azione di grassi ed oli.

GENERAL ODOUR CONTROLLER

Un prodotto **microbiologico Evogen**

CONTATTA I NOSTRI SPECIALISTI NELLA PURIFICAZIONE DI ACQUE REFLUE

In Genesis Biosciences, Dr Chris Charles utilizza la sua esperienza di lavoro con campioni ecologici e tecniche di microbiologia molecolare ed applicata per cercare di risolvere i maggiori problemi di biorimediazione che gravano su vari settori.

Studiando la composizione genetica delle nostre sottospecie di *Bacillus*, egli può stabilire i diversi attributi genetici e il potenziale metabolico dei batteri a nostra disposizione.

Questo tipo di analisi all'avanguardia non solo aiuta a dirigere la nostra ricerca nel verso giusto ma è soprattutto utile ad assicurarci che le specie di batteri utilizzate nei nostri prodotti sono davvero specifiche per le applicazioni finali.

Per maggiori informazioni e su come ordinare

Per vedere la nostra sezione di FAQ visitate il nostro sito.

t. +44 (0)29 2079 1185

e. wwt@genesisbiosciences.com

w. genesisbiosciences.it



Dr. Chris Charles
Research Scientist
Genesis Biosciences