PLASTIC FREE • PROBIOTICO • RIUSO

Probiotic Cleaning System
La linea che pulisce, riequilibra e riduce la plastica.

Pulizia profonda, equilibrio microbiologico e riduzione dell’impatto ambientale nei luoghi in cui viviamo, lavoriamo e viaggiamo.



ECOTECHZYME

Linea professionale a base di tensioattivi e microrganismi

Perché ripensare la pulizia

Igiene, ambiente e resistenza antimicrobica richiedono un approccio più intelligente e continuativo.



Il problema non è solo “togliere lo sporco”: è gestire ciò che resta dopo la pulizia

1 **Biofilm e residui organici**

Lo sporco invisibile si deposita nelle microporosità e può diventare una matrice protettiva. Se non viene degradato alla radice, odori e ricontaminazioni tendono a ripresentarsi.

2 **Uso ripetuto di chimici aggressivi**

L’intervento chimico può essere rapido, ma spesso resta puntuale: agisce nel momento dell’uso, senza favorire un equilibrio biologico stabile e con maggiore attenzione a compatibilità, operatori e ambiente.

3 **AMR – resistenza antimicrobica**

L’OMS la indica come una minaccia globale. Una pulizia corretta e continuativa aiuta la prevenzione e può ridurre il ricorso improprio ad antimicrobici, biocidi o interventi emergenziali.

4 **Packaging monouso e trasporto acqua**

I detergenti liquidi pronti all’uso trasportano molta acqua e generano flaconi monouso. Le compresse riducono peso, volume e rifiuti, favorendo il riuso dei contenitori.

Fonti: OMS/WHO AMR Factsheet; schede tecniche EcotechZyme della linea probiotica. Nota: prodotti detergenti, non biocidi/PMC.

Come agiscono i microrganismi sulle superfici

Un lavoro biologico progressivo: enzimi, porosità, competizione e riequilibrio.

1

Attivazione con acqua

La compressa si scioglie e rende disponibili tensioattivi e microrganismi.

2

Penetrazione nelle microporosità

La soluzione raggiunge residui organici nascosti e biofilm.

3

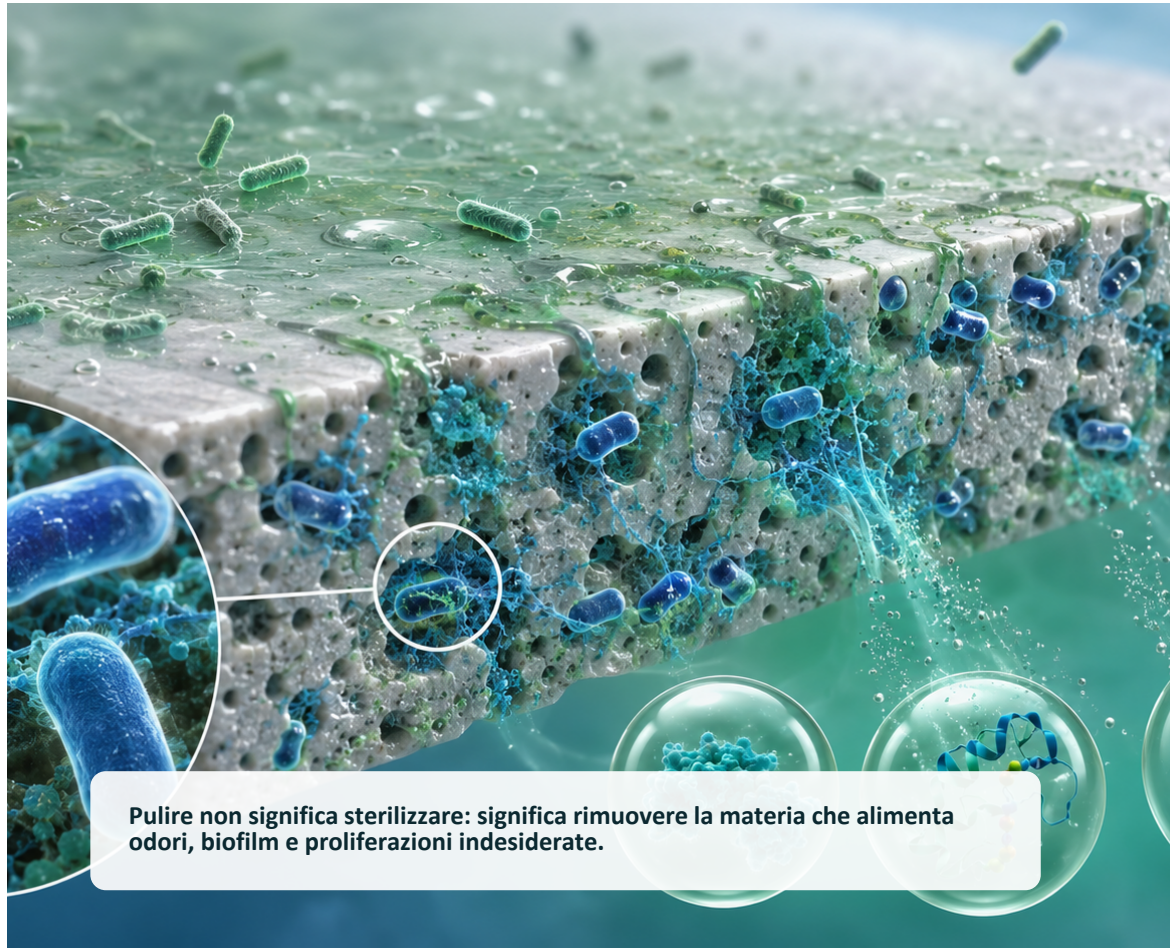
Produzione enzimatica

Proteasi, lipasi e amilasi degradano matrici organiche e odori.

4

Competizione biologica

I ceppi benefici colonizzano le superfici e riducono lo spazio disponibile per flora indesiderata.



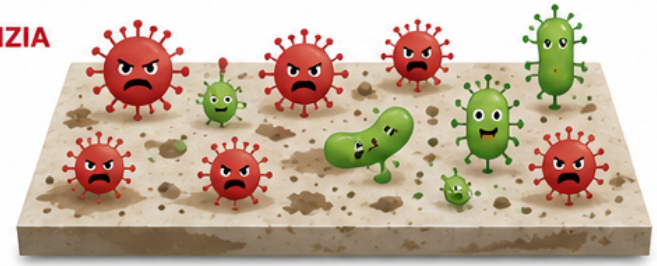
Fonti: schede EcotechZyme EcotecBio Base, Naturoff Det, Turtle; Reg. CE 648/2004 per detergenti.

PRODOTTO CHIMICO VS DETERGENTE PROBIOTICO

AGISCE TEMPORANEAMENTE E NON RIEQUILIBRA

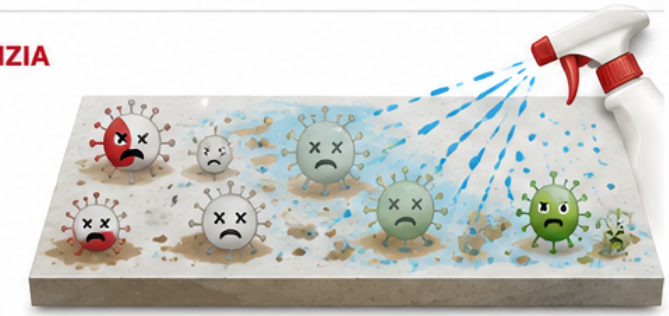
1 PRIMA DELLA PULIZIA

Sulla superficie sono presenti patogeni (rossi), sporcizia e qualche microrganismo utile (verde).



2 DURANTE LA PULIZIA

Il prodotto chimico uccide tutti i microrganismi, sia i patogeni che quelli utili.



3 DOPO LA PULIZIA

La superficie può sembrare pulita, ma è "vuota". I patogeni possono riproliferare molto velocemente.



RISULTATO:
Azione rapida ma temporanea.
Uccide tutto, **altera l'equilibrio** e favorisce la ricomparsa dei patogeni e la **resistenza**.

AGISCE ATTIVAMENTE E RIPRISTINA L'EQUILIBRIO

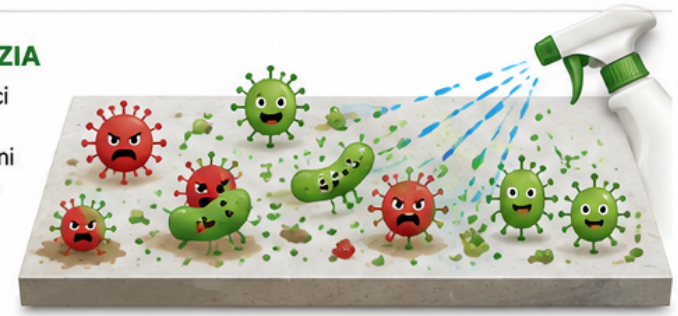
1 PRIMA DELLA PULIZIA

Sulla superficie sono presenti patogeni (rossi), sporcizia e qualche microrganismo utile (verde).



2 DURANTE LA PULIZIA

I microrganismi probiotici verdi entrano in azione: competono con i patogeni (rossi), li aggrediscono e rimuovono lo sporco e il biofilm.



3 DOPO LA PULIZIA

La superficie è pulita e colonizzata da microrganismi utili (verde) che creano un equilibrio stabile e proteggono dallo sviluppo dei patogeni.



RISULTATO:
Azione profonda e duratura.
Riequilibra il microbioma, **previene** i cattivi odori e **contrasta** i patogeni in modo **naturale**.

PATOGENI (BATTERI CATTIVI) · MICRORGANISMI UTILI (PROBIOTICI) · SPORCO / MATERIA ORGANICA · BIOFILM

EcotechZyme

SCARICHI E FOSSE SETTICHE

Probiotici ed enzimi per impianti più puliti, flussi liberi e odori sotto controllo.

NATURA AL LAVORO



STIKKI

Rilascio lento azione costante

FINO A 30 GIORNI



TURTLE

L'acqua di pulizia trasporta i probiotici e gli enzimi nelle tubature e nella fossa settica.

1 Rilascio lento

Lo stick si dissolve lentamente rilasciando ceppi probiotici ed enzimi attivi lungo le tubature.

2 Enzimi attivi

Gli enzimi scompongono grassi, proteine, amidi e residui organici in particelle più piccole.

GRASSI · PROTEINE · AMIDI · RESIDUI ORGANICI

3 Degradazione organica

La materia organica viene degradata in acqua pulita e particelle innocue.

4 Equilibrio microbiologico

I batteri benefici competono con i patogeni per spazio e nutrienti, mantenendo l'ambiente equilibrato.



FOSSE BIOLOGICHE SUPPORTATE
Migliore funzionamento e minore accumulo di fanghi.

CATTIVI ODORI RIDOTTI

Meno odori sgradevoli, più comfort ogni giorno.

INTASI PREVENUTI

Grassi e residui non si accumulano, flussi sempre liberi.

BIOFILM RIDOTTO

Meno incrostazioni e superfici più pulite più a lungo.

FOSSE BIOLOGICHE SUPPORTATE

Migliore funzionamento e minore accumulo di fanghi.

Resistenza antimicrobica: il contesto OMS

Ridurre l'uso improprio di antimicrobici e prevenire le infezioni è parte dell'approccio One Health.

1,27 M

decessi globali direttamente attribuiti ad AMR batterica nel 2019

L'OMS definisce l'AMR come una delle principali minacce globali per la salute pubblica e lo sviluppo.

4,95 M

decessi associati ad AMR batterica nel 2019

L'uso improprio e l'abuso di antimicrobici in persone, animali e piante sono driver principali.

One Health

persone, animali, piante e ambiente sono interconnessi

La prevenzione delle infezioni e la corretta igiene ambientale riducono il bisogno di interventi antimicrobici impropri.

Fonte: OMS/WHO, "Antimicrobial resistance", Fact sheet, 21 novembre 2023.

Cosa sono le compresse probiotiche

Detergenti concentrati da attivare con acqua, pensati per ridurre sprechi e semplificare la logistica.



Da una compressa a un detergente pronto all’uso

Compressa → **Acqua** → **Scioglimento** → **Uso**

Le compresse da 20 mm generano normalmente 500 ml di biodetergente in trigger pulito. Dopo la miscelazione, l’utilizzo indicativo è entro 3 mesi secondo scheda prodotto.

La logica è semplice: non si trasporta acqua, si riducono peso e volume e si riutilizza il contenitore.

WHALE • SEAL • ALBATROS

Fonti: schede tecniche Whale, Seal, Albatros: compressa da 20 mm per 500 ml e uso entro 3 mesi.

Formula funzionale: tensioattivi + microrganismi

La parte detergente agisce subito; la parte biologica lavora sulla matrice organica residua.

Tensioattivi anionici

- Bagnano e solubilizzano lo sporco
- Aiutano il distacco di grassi, residui e particelle
- Nelle formule può esserci integrazione con non ionici e agenti funzionali

Sinergia

Microrganismi selezionati

- Producono enzimi attivi su proteine, grassi e amidi
- Penetrano nelle porosità
- Contribuiscono al bio-equilibrio e alla riduzione degli odori

Detergenza immediata + trattamento biologico progressivo

Fonti: SDS Albatros/Seal/Turtle Plus per tensioattivi anionici; schede EcotechZyme per meccanismo enzimatico e microrganismi.

La linea: compresse e formati concentrati

Ogni formula nasce per un’esigenza specifica di superficie e contesto operativo.

WHALE	**Sanitari / anticalcare**	Bagni, piscine, imbarcazioni, rubinetterie, WC
SEAL	**Sgrassatore probiotico**	Cucine, piani lavoro, grassi animali e vegetali
ALBATROS	**Multisuperfici anti-alone**	Vetri, superfici lucide, tessuti, arredi e ambienti misti
TURTLE PLUS	**Pavimenti e grandi superfici**	Secchi, lavapavimenti, spazi domestici/professionali
STIKKI	**Scarichi a lento rilascio**	Sifoni, pilette, docce, cucine, ambienti pet e professionali



Focus TURTLE PLUS: contenitore riutilizzabile, gestione in circuito di refill e riduzione dei flaconi monouso.

Fonti: schede Whale, Seal, Albatros, Turtle/Turtle Plus, Stikki.

TURTLE PLUS: perché il contenitore in plastica riutilizzabile

Non tutta la plastica è uguale: il problema è l'usa e getta, non il contenitore progettato per durare.



Il progetto di riuso

1 Contenitore robusto

Stoccaggio sicuro del concentrato/polvere e uso professionale.

2 Ricarica e riuso

Il flacone non viene sostituito a ogni acquisto.

3 Meno volume e trasporto

Si movimenta principio attivo, non acqua già pronta.

4 Tracciabilità

Possibilità di ritiro, sanificazione e nuova immissione in ciclo.

Obiettivo: ridurre il monouso mantenendo praticità, sicurezza di stoccaggio e continuità operativa.

Fonti: SDS Turtle Plus; progetto interno EcotechZyme sul riuso dei contenitori.

Applicazioni: dalla casa al viaggio

Le compresse sono leggere, compatte, trasportabili e adatte a contesti dove spazio, acqua e rifiuti contano.







Ambienti e canali

- Casa e ufficio
- Ho.Re.Ca. e ricettivo
- Scuole e palestre
- Pet e veterinario
- Camper
- Navale
- Campeggio
- Rimessaggi e officine

Valore nei contesti mobili

Meno spazio occupato, meno peso, dosaggio semplice, contenitori riutilizzabili, riduzione dei flaconi da trasportare e smaltire.

Applicazioni integrative: camper, navale e campeggio per utilizzo compatto in viaggio e ambienti con gestione rifiuti limitata.

Benefici ambientali ed ecologici

La sostenibilità nasce dalla formula, dal formato e dal comportamento d’uso.

Riduzione alla fonte

- Meno flaconi monouso
- Meno trasporto di acqua
- Minore volume a magazzino
- Packaging più razionale
- Riuso dei contenitori Turtle Plus

Azione biologica

- Degradazione della materia organica
- Riduzione delle cause di odori
- Supporto al riequilibrio microbiologico
- Continuità anche nelle acque di scarico
- Contributo alla gestione di residui e microplastiche in protocolli specifici

Microplastiche: messaggio corretto

Il contributo principale è prevenire nuovo rifiuto plastico. La componente microbica può contribuire in modo biologico alla gestione di alcune frazioni organiche e, secondo letteratura, alcuni microrganismi/enzimi degradano specifici polimeri in condizioni controllate.

Fonti: schede EcotechZyme su biodegradazione organica; letteratura scientifica su microbi/enzimi degradatori di specifici polimeri (es. PETase).

Benefici per persone e operatori

Una tecnologia pensata per essere più semplice da usare e più coerente con la sicurezza ambientale quotidiana.

✓ **Uso semplice**	Una compressa, acqua pulita, contenitore dedicato.
✓ **Stoccaggio leggero**	Meno peso e meno ingombro rispetto ai detergenti liquidi.
✓ **Pulizia duratura**	Azione biologica progressiva su residui organici e odori.
✓ **Ambientale**	Riduzione plastica monouso e minore trasporto di acqua.
✓ **Versatilità**	Dalla casa al camper, dal bagno alle superfici professionali.

Comunicazione corretta al cliente

Detergenti probiotici: non biocidi, non disinfettanti, ma strumenti di pulizia profonda e riequilibrio ambientale.



Nota regolatoria: utilizzare secondo etichetta e SDS; non miscelare con disinfettanti, biocidi o insetticidi.

IL NOSTRO MESSAGGIO

Una linea che unisce praticità commerciale, innovazione microbiologica e riduzione dell’impatto.



COMPRESSE PROBIOTICHE

Pulizia che continua anche dopo il gesto

Il valore non è solo nel prodotto, ma nel sistema: compressa, contenitore riutilizzabile, formula probiotica, riduzione del monouso e applicazioni trasversali.

- **Per rivenditori eco-orientati**
- **Per ambienti civili e professionali**
- **Per camper, nautica e campeggio**
- **Per progetti di riuso e riduzione plastica**

EcotechZyme | +39 071 098 55 50 | +39 392 55 36 159 | info@ecotechzyme.it

Fonti e note regolatorie

Riferimenti utilizzati per contenuti tecnici e messaggi di contesto.

1 OMS/WHO, “Antimicrobial resistance”, Fact sheet, 21 novembre 2023: AMR come minaccia globale; 1,27 milioni di morti dirette e 4,95 milioni associate nel 2019; approccio One Health.

2 Schede EcotechZyme: EcotecBio Base, Naturoff Det, Turtle/Turtle Plus, Whale, Seal, Albatros, Stikki; SDS conformi Reg. UE 2020/878 dove disponibili.

3 Regolamento CE 648/2004: indicazione tensioattivi e biodegradabilità dei detergenti; Reg. CE 1272/2008 CLP per classificazione ed etichettatura.

4 Microplastiche: il deck usa un messaggio prudenziale. La riduzione principale deriva da prevenzione del monouso; la degradazione microbica riguarda specifici polimeri/condizioni ed è oggetto di letteratura scientifica.

Nota commerciale: i prodotti descritti sono detergenti probiotici. Non sostituiscono disinfettanti, biocidi o PMC quando richiesti da protocolli specifici. Utilizzare sempre secondo etichetta e SDS.