

IGIENE AMBIENTALE



GAMMA **Z'fix**[®] Slurry

POTENZIAMENTO DEGLI EFFLUENTI AZIENDALI

- emissione di ammoniaca
- + omogeneità e fluidità dei liquami
- + produzioni e benessere animale
- + valorizzazione agronomica



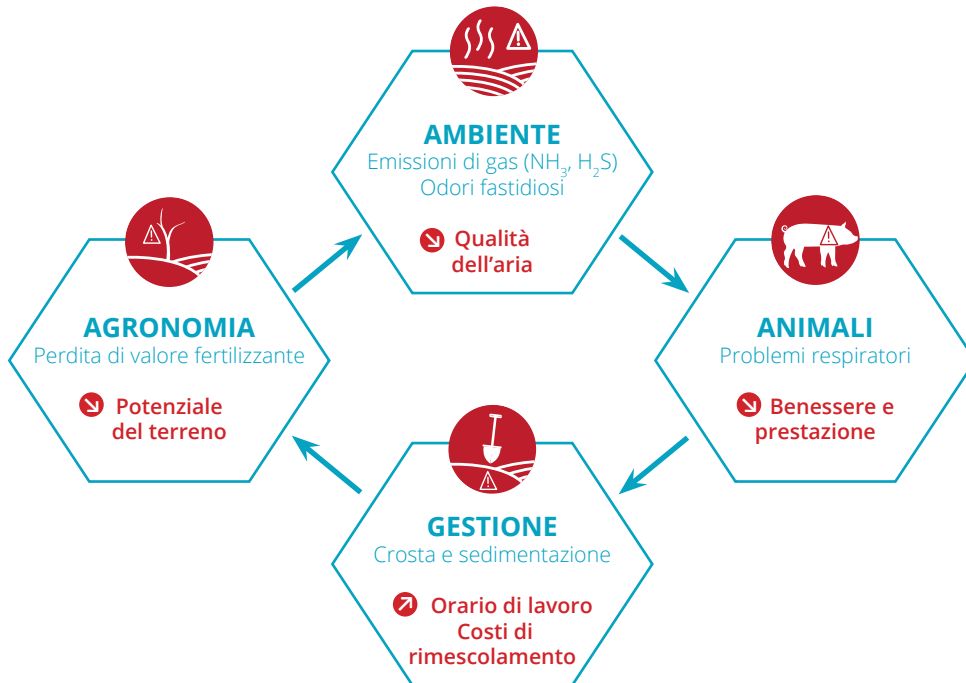
www.olmix.com

for a better life
olmix

LA SFIDA DELLA GESTIONE DEGLI EFFLUENTI:

ORIGINE E PROBLEMI DELLO SQUILIBRIO

Gli effluenti sono un complesso ecosistema che permette crescita e sviluppo naturale di una numerosa popolazione microbica. A seguito del cambiamento di ambiente durante la transizione tra il tratto digestivo degli animali e la zona di stoccaggio, questo ecosistema è soggetto ad un forte sbilanciamento fisico-chimico. Questo porta ad una riduzione della diversità e dell'attività della popolazione microbica tale da provocare una fermentazione sbilanciata, cosa che porta ai seguenti problemi:



LO SAPEVATE CHE?

50%

delle perdite di azoto attraverso la volatilizzazione dell'ammoniaca si verificano negli edifici e durante lo stoccaggio.

CONSEGUENZE DELLE EMISSIONI DI AMMONIACA

IMPATTI SULL'AMBIENTE, SULL'UOMO E SUGLI ANIMALI

L'ammoniaca è una crescente preoccupazione ambientale e sanitaria. La sua volatilizzazione danneggia la salute umana e animale, contribuisce all'acidificazione del suolo, all'eutrofizzazione degli ecosistemi e alla formazione di particelle secondarie.



NORMATIVE:

Direttiva UE 2016/2284:

Obiettivi UE di riduzione delle emissioni di ammoniaca rispetto al 2005

- ➔ **Riduzione del 6% dopo il 2030**
(dall'1 al 24% a seconda dei paesi).
- ➔ **Riduzione del 19% dopo il 2030**
(dall'1 al 32% a seconda dei paesi).



PERSONALE:

> 10 ppm di ammoniaca
(fonte INRS, 2016)

➔ **Capacità polmonari ridotte**
e aumento del rischio di bronchite cronica.



ANIMALI:

> 20 ppm di ammoniaca

➔ **Infiammazione dell'apparato respiratorio**, riduzione delle attività ciliari e del flusso mucoso.

➔ Aumento del rischio di rinite e polmonite, **con conseguente impatto sull'Incremento Ponderale Giornaliero e sull'Indice di Conversione.**

Z'fix[®] Slurry RIEQUILIBRA LA FLORA MICROBICA

PER UN MIGLIORE CONTROLLO DELLA FERMENTAZIONE

La gamma Z'fix[®] Slurry è formulata a partire dal principio attivo MIP (Mineral Inducer Process) ed è composta da due prodotti: Z'fix[®] Slurry e la sua versione concentrata Z'fix[®] Slurry Power. Queste formulazioni si presentano sotto forma di microgranulari privi di polvere, facili da applicare.

Come funziona la tecnologia MIP?

Il MIP contiene **minerali** ed **oligoelementi** appositamente selezionati per **agire a 2 livelli sulla flora microbica naturalmente presente negli effluenti**:



Mineral Inducer
Process

- ➔ **Supportare le reazioni enzimatiche** (cofattori) governate da microrganismi.
- ➔ **Supporto nutrizionale per biomasse microbiche.**

MIGLIORI DIVERSITÀ E ATTIVITÀ DELLE POPOLAZIONI MICROBICHE PORTANO AD UN CONTROLLO DELLE FERMENTAZIONI E CONSERVAZIONE DELLA MATERIA ORGANICA

Modalità d'azione delle soluzioni Z'fix[®] Slurry:

Il miglioramento della diversità e dell'attività delle popolazioni microbiche, dovuto alle soluzioni Z'fix[®] Slurry, consente di riequilibrare la fermentazione e porta ai seguenti cambiamenti:

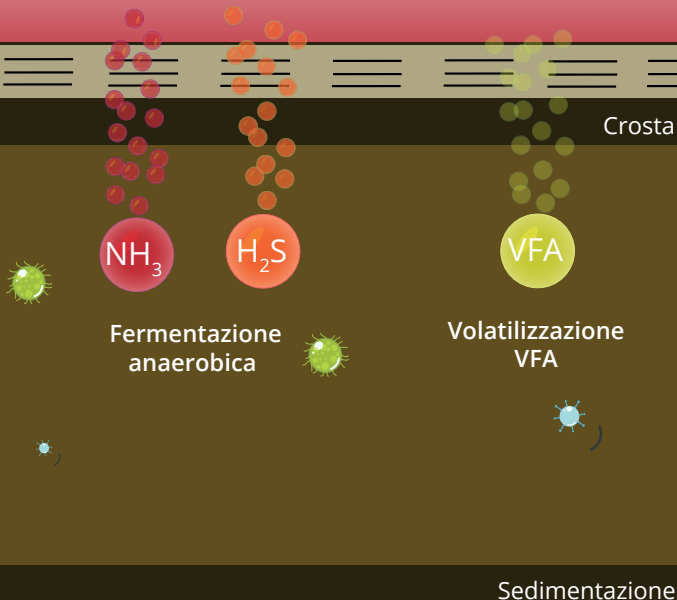
- 1** Migliore trasformazione e distribuzione della materia organica: **riduzione della crosta e della sedimentazione, migliore omogeneità dei liquami.**
- 2** Ottimizzazione della fermentazione aerobica: **riduzione delle emissioni di idrogeno solforato e ammoniaca, aumento della proporzione di azoto organico.**
- 3** Riduzione delle emissioni di acidi grassi volatili (VFA): **riduzione dei cattivi odori.**

SENZA Z'FIX[®] SLURRY

Forti
emissioni di
ammoniaca

Perdita di valore
agronomico

Cattivi
odori



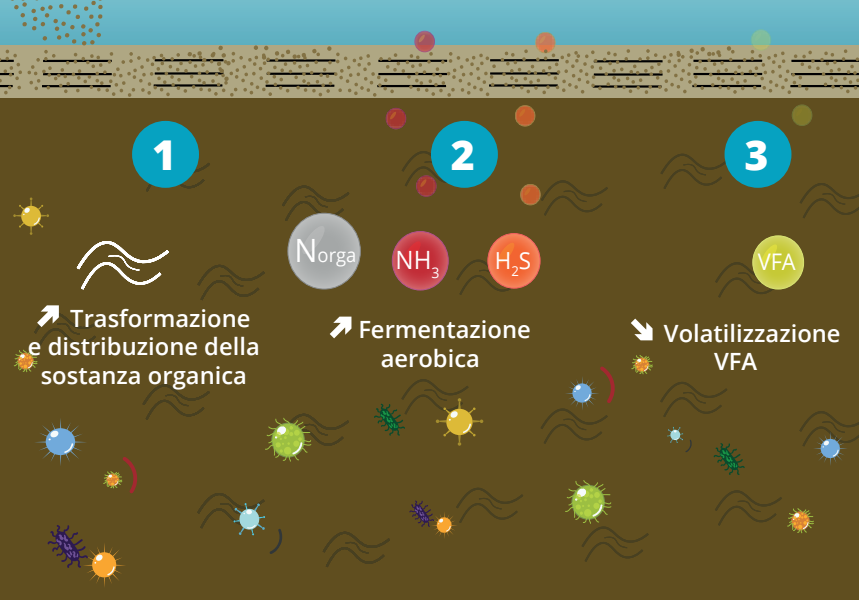
CON Z'FIX[®] SLURRY



Meno crosta e
sedimentazione

Basse emissioni di gas
Miglior valore agronomico

Riduzione dei
cattivi odori



EFFICACIA DELLE SOLUZIONI Z'fix® Slurry

IN AZIENDA TESTATA E APPROVATA

Effetto di Z'fix® Slurry sulla riduzione delle emissioni di gas

(ammoniaca, idrogeno solforato, acidi grassi volatili)



PROVA SPERIMENTALE



ifip
Institut du porc

- Suini all'ingrasso
- Emissioni di odori misurate secondo il protocollo standard UE **CNE pr 13725**
- Pubblicato da IFIP (Istituto francese dei suini)



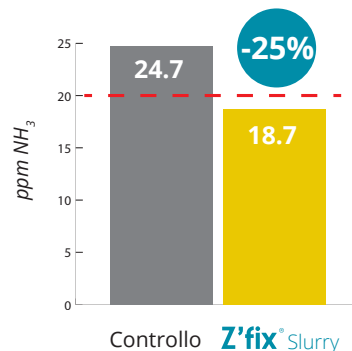
PROVA COMMERCIALE



- 1600 maiali in finissaggio
- 2 gruppi contemporanei
- Emissioni medie di ammoniaca negli edifici (ppm NH₃ - periodo di 4 mesi)



Emissioni di ammoniaca



----- Soglia di tossicità che incide sulle prestazioni

Effetto di Z'fix® Slurry sulla salute e sulle prestazioni degli animali



PROVA SPERIMENTALE



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

- 220 maiali in finissaggio, LVZ Futtekamp
- 2 gruppi divisi in 2 box identici
- Misurazione della salute e delle prestazioni dei suini



→ **+ 2% DI SUINI VENDUTI**
Valutato al macello

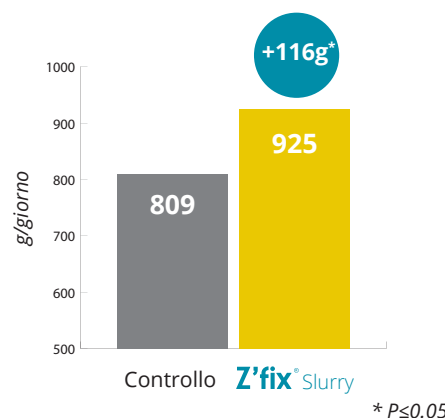


→ **- 80%**
Uso di antibiotici
Gruppo di controllo: 15 giorni di trattamento
Gruppo di Z'fix® Slurry: 3 giorni di trattamento

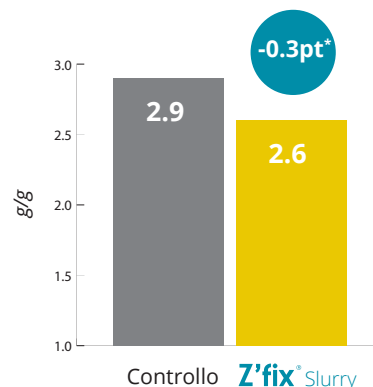


→ **8:1 !**
RITORNO SULL'INVESTIMENTO

Guadagno medio giornaliero



Indice di conversione del mangime





EFFICACIA DELLE SOLUZIONI Z'fix® Slurry

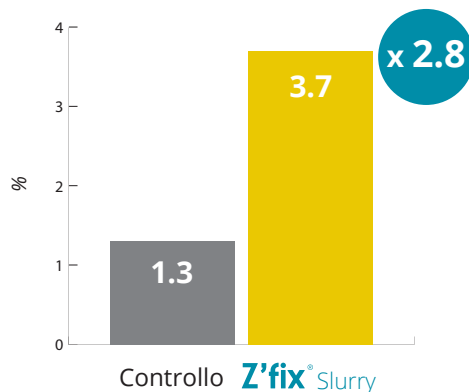
TESTATO SUL CAMPO E APPROVATO

Effetto del Z'fix® Slurry sul miglioramento del valore fertilizzante del liquame

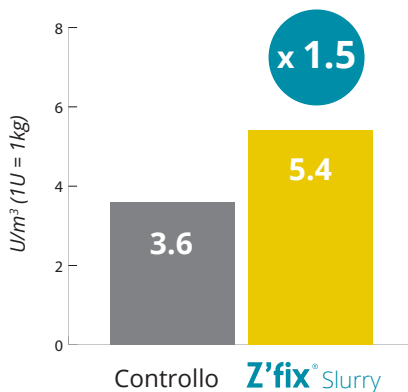


- 200 maiali da ingrasso divisi in 2 box con fosse individuali
- Analisi effettuata sul liquame al termine del finissaggio (giorno della macellazione)

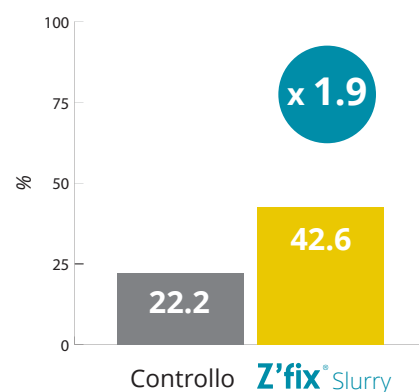
Materia organica



Azoto totale



Azoto organico



CALCOLA UN RITORNO SULL'INVESTIMENTO PERSONALIZZATO



Il calcolatore Z'fix® Slurry stimerà le quantità di prodotto necessarie da applicare in base al profilo dell'azienda agricola e ai risparmi annuali previsti.



- 100 vacche da latte
- Applicazione Z'fix® Slurry tutto l'anno (250g/vacca/settimana)
- Produzione di foraggi

- **2 400 m³**
Quantità annua di liquame prodotto (3 u* N/m³)
- **+ 750 unità (N)**
Ulteriori unità di azoto conservate dovute all'applicazione Z'fix® Slurry (10%)
- **24€/ha**
Costo medio di Z'fix® Slurry/ha di prato (25 m³ liquami/ ha)
- **+ 0.4 T/ha**
Resa aggiuntiva legata alla conservazione di azoto nel liquame (20 u* N/T di foraggi DM)
- **+ 45€/ha**
Valore del rendimento aggiuntivo (per un prezzo foraggio di 125€/T di SS)

ROI 2:1

*u = 1kg



- 250 scrofe – 6 150 suini/anno
- Applicazione Z'fix® Slurry in finissaggio (250g/maiale/ciclo)
- Coltivazione: Grano

- **3 100 m³**
Quantità annua di liquami prodotti nel finissaggio (3 u* N/m³)
- **+ 960 unità (N)**
Ulteriori unità di azoto conservate con impiego di Z'fix® Slurry (10%)
- **23€/ha**
Costo medio di Z'fix® Slurry/ha di frumento (30m³ liquami/ha)
- **+ 0.3 T/ha**
Resa supplementare legata alla conservazione dell'azoto nel liquame (3 u* N/T)
- **+ 94€/ha**
Valore del rendimento aggiuntivo (per un prezzo del grano di 250€/T)

ROI 4:1

ISTRUZIONI PER L'USO

Le soluzioni **Z'fix® Slurry** possono essere utilizzate in presenza degli animali. Il prodotto può essere applicato sul grigliato o direttamente nella fossa dei liquami.

Le dosi raccomandate devono essere adattate in funzione della specie, degli stadi fisiologici e dello stato di salute.

SPECIE	STATO FISIOLOGICO	DOSE DI Z'fix® Slurry	DOSE DI Z'fix® Slurry Power
	Unità di parto, gestazione e allevamento	Da 250 a 300g/scrofa/mese*	Da 150 a 200g/scrofa/mese*
	Unità post-svezzamento	Da 125 a 150g/suino/ciclo*	Da 70 a 100g /suino/ciclo*
	Unità di ingrasso	Da 250 a 300g/suino/ciclo*	Da 200 a 250g /suino/ciclo*
	Vacche da latte	Da 250 a 300g/vacca/settimana	Da 130 a 180g/vacca/settimana
	Vacche nutrici	Da 200 a 250g/vacca/settimana	Da 100 a 150g /vacca/settimana
	Manze o tori da ingrasso	150g/animale/settimana	Da 70 a 100g /animale/settimana
	Vitelli	Da 40 a 50g/vitello/settimana	Da 25 a 50g /vitello/settimana
	Alimentazione forzata	Da 5 a 7g/anatra/settimana	Da 4 a 8g /anatra/settimana
	Riproduttori	Da 1.5 a 2g/anatra/settimana	Da 2 a 4g /anatra/settimana
	Polli da carne, galline ovaiole	Da 40 a 50g/400m ² dopo la posa della paglia	Da 16 a 20g/400m ² dopo la posa della paglia
	Adulti	Da 40 a 50g/animale/settimana	Da 18 a 23g/animale/settimana
	Agnelli	15g/animale/settimana	8g / animale/settimana

**Dividere in 2 o 3 applicazioni per massimizzare l'efficacia.*

Applicazione in fossa esterna:

⚠ Lasciare agire **per almeno 30 giorni** prima dello spargimento.

Fossa profonda già riempita:

- **Z'fix® Slurry: 1 kg/m³** di liquame
- **Z'fix® Slurry Power: 500 g/m³** di liquame

Incorporare le dosi di cui sopra, mescolare e tornare alla dose raccomandata per animale.

In caso di crosta o sedimentazione significativa:

- **Z'fix® Slurry: 1.5 kg/m³** di liquame
- **Z'fix® Slurry Power: 1 kg/m³** di liquame

Rompere la crosta quindi incorporare il prodotto direttamente nella massa liquida.

IMBALLAGGIO

Z'fix® Slurry e Z'fix® Slurry Power:

- Sacchi da 25 kg (pallet da 1,250 kg)
- Big bag da 600 kg
- Periodo di validità: 36 mesi

I prodotti possono essere utilizzati in agricoltura biologica in conformità con le vigenti normative europee e le normative NOP.

DISTRIBUTORE

**VETEMONTANA**
ZOOTECNIA - VETERINARIA

Vetemontana S.r.l.
Via Garibaldi, 16
Pavullo nel Frignano(MO)
Tel. 0536 23642
Fax 0536 328151
info@vetemontana.com
www.vetemontana.com





FiBL



Z.A. du Haut du Bois
56580 Bréhan - FRANCE
Phone: +33 (0)297 388 103
Fax: +33 (0)297 388 658
contact@olmix.com
www.olmix.com

