

ECOBIOL® FIZZ

Anwendungsleitfaden





Die Aufrechterhaltung der Darmgesundheit ist ein entscheidender Faktor für eine rentable und nachhaltige Geflügelproduktion, insbesondere im Kontext des Übergangs zu einer antibiotikafreien Haltung. Ein ausgewogenes Mikrobiom im Darm zu erreichen, ist jedoch eine komplexe Aufgabe, die eine zuverlässige und effiziente Lösung erfordert, um Stressfaktoren entgegenzuwirken und wirtschaftliche Verluste zu verhindern.

Ecobiol® Fizz, eine Brausetablette mit *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 Probiotikum, ist eine schnelle und einfache Lösung zur Unterstützung der Darmgesundheit. Die Tablette löst sich schnell in Wasser auf und liefert das Probiotikum kontinuierlich über die Wasserversorgung, um das Wohlbefinden der Tiere und eine nachhaltige Produktion zu fördern. Ecobiol® Fizz unterstützt die Etablierung der Darmmikrobiota, liefert eine schnelle Versorgung mit nützlichen Bakterien in stressigen Zeiten und kann flexibel mit verschiedenen Futterformulierungen eingesetzt werden. Darüber hinaus ist das Produkt einfach anzuwenden, zu handhaben und gleichmäßig zu verteilen (ohne Rühren) und ist kompatibel mit anderen Wasser-Zusätzen und unterschiedlichen Wasserbedingungen. Es enthält keine zuckerbasierten Trägerstoffe oder Zusatzstoffe, die die Bildung von Biofilm in Wassertanks und Trinkleitungen beeinflussen.

Diese Anleitung bietet Anweisungen zur Anwendung von Ecobiol® Fizz in Wassertanks oder Dosier-Systemen, um eine konsistente und effiziente Bereitstellung von Probiotika zur Unterstützung der Darmgesundheit in der Geflügelhaltung sicherzustellen.

PRODUKT-STABILITÄT

SPEZIFIKATION

Bacillus amyloliquefaciens CECT 5940

Sporenanzahl min. 5E+11 KBE / Tablette



Stabil für 2 Jahre unter den
empfohlenen Lagerbedingungen

.....



Homogene Verteilung der Sporen,
die mindestens 24 Stunden im Wasser
eingehalten wird

.....



Normale Temperaturschwankungen
beeinträchtigen die Wirksamkeit des
Produkts nicht



EMPFEHLUNGEN FÜR DAS LAGERN



Die ursprünglich versiegelte Box
an einem trockenen Ort, bei einer
Temperatur von bis zu 25 °C,
und vor direkter Sonneneinstrahlung
geschützt lagern

.....



Nach dem Öffnen der Beutel die Tablette
so schnell wie möglich verwenden

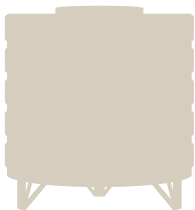
VERPACKUNG

Jede Box enthält
25 Tabletten in
einzelnen Beuteln



DOSIERUNG

WASSERTANK



Fügen Sie 1 Tablette pro 1.000 Liter Wasser hinzu, um eine Konzentration von $5E+8$ KBE *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 pro Liter Wasser zu erreichen.

DOSIERPUMPEN



Tabletten in kleineren Volumina Wasser auflösen und mit einer Dosierpumpe in die Wasserleitung einspeisen. Das Verhältnis zwischen Stammlösung und Wasser anpassen, um die Zielkonzentration von $5E+8$ KBE/L in der Wasserleitung zu erreichen.

ANWENDUNGS- VERFAHREN

KONTINUIERLICHE ANWENDUNG

Gewährleistet eine stabile und konstante Dosis von Ecobiol® Fizz-Sporen, um das mikrobielle Gleichgewicht im Darm über die gesamte Produktionsphase aufrechtzuerhalten.

ZEITWEISE ANWENDUNG

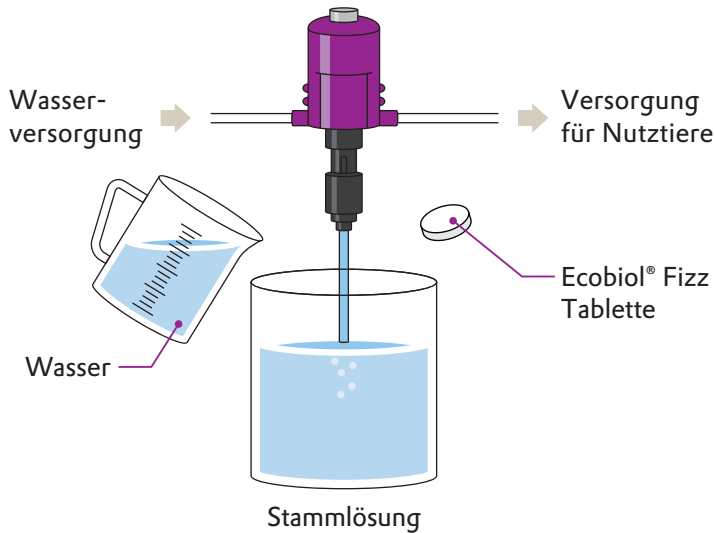
Ermöglicht eine flexible Anwendung

- bei neu geschlüpften Masthähnchen
- nach Antibiotikabehandlungen
- bei feuchtem Kot
- während und nach Futterwechseln

Anwendungszeitraum: 3–5 Tage pro Behandlung



ANWENDUNG ÜBER STAMMLÖSUNG UND DOSIERPUMPENSYSTEM



MÖGLICHE DOSIERUNGEN

1 : 50

1 : 64

1 : 100

1 : 128

1 : 200

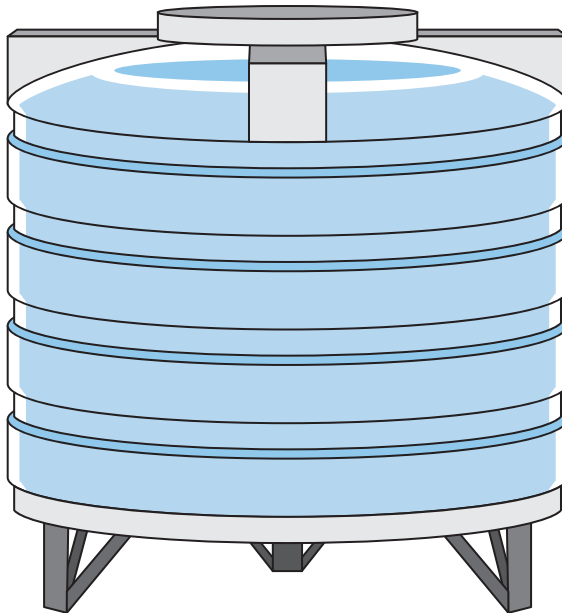
Beispiel 1
**Dosierung der
Stammlösung mit 2 %**

Beispiel 2
**Dosierung der
Stammlösung mit 1.5 %**

Dosierpumpen-Einstellung	1 : 50	1 : 64
Ziel-konzentration	1 Tablette / 1.000 Liter Wasser	1 Tablette / 1.000 Liter Wasser
Menge der Stammlösung	20 Liter	50 Liter
Benötigte Produktmenge	1 Tablette / 20 Liter Wasser	3 Tabletten / 50 Liter Wasser

ANWENDUNG ÜBER WASSERTANKSYSTEM

1 Tablette
Ecobiol® Fizz



1.000 L Wassertank

ECBIOL® FIZZ IN BEHANDELTEM WASSER

MIT CHLORUNG

Die Desinfektionswirkung von Chlor hängt von der Anwesenheit von freiem Chlor (Cl) ab. Dies hängt ab von:



Nur aktiv bei einem pH-Wert zwischen 6 und 7,5

.....



Kontaktzeit > 20 Minuten

.....



Temperatur > 15 °C

.....



Härte, Leitfähigkeit, organische Verunreinigungen, Vorhandensein von Biofilm

.....



Freie Chlorkonzentration > 0,5 ppm am Ende der Trinkwasserleitung

MIT WASSERSTOFFPEROXID



Funktioniert besser bei $\text{pH} < 7$

.....



Sehr starkes Oxidationsmittel

.....



Produkt aus 50 % stabilisiertem H_2O_2
ist wirtschaftlich am besten

.....



Die Konzentration am Ende der
Trinkwasserleitung muss 30 ppm H_2O_2
betragen

.....



Kann zusammen mit Säuren verwendet
werden

.....



In niedrigeren Dosierungen reduziert es
Bakterien und verhindert die Entwicklung
von Biofilm

.....



In höheren Dosierungen entfernt es
Biofilm effizient

KONTINUIERLICHE BEHANDLUNG DES WASSERS



Fortlaufender Einsatz

.....



Während Tiere anwesend sind

.....



Ziel: kontinuierliche Behandlung*

- Moderate Konzentration erforderlich, da die Tiere davon trinken
- Vorzugsweise erfolgt die Gabe über Dosierpumpe für das gesamte Wasser im Betrieb

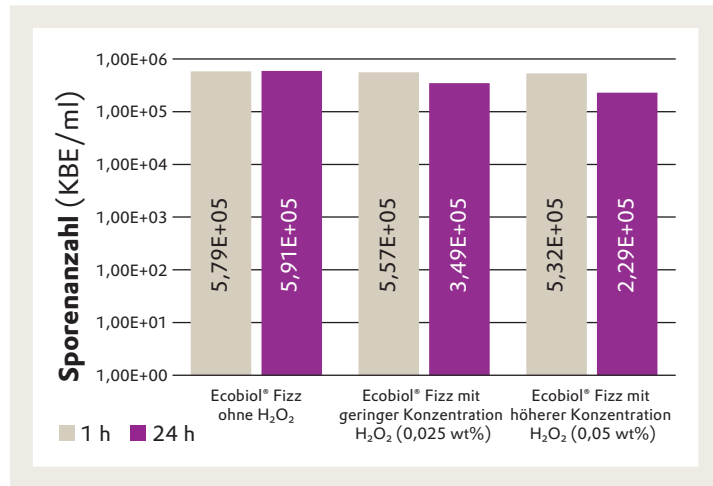
OPTIONEN

Produkt	Menge pro Tonne Wasser
Wasserstoffperoxid 50 %	0,1–0,2 L
Wasserstoffperoxid 20 % + Peressigsäure 5 %	0,05–0,2 L

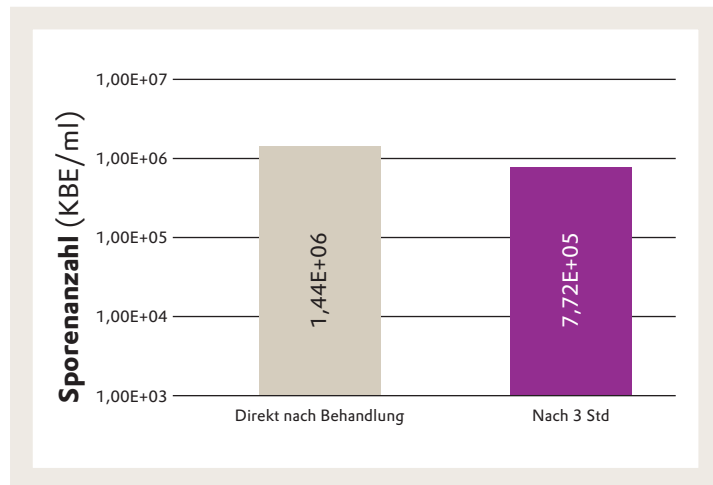
* Wachstum von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen verhindern; Bildung von Biofilm verhindern; Bildung von Ablagerungen verhindern; Reduzierung der Säurebindungskapazität. Dies kann wichtig sein, wenn das Futter nicht ausreichend angesäuert ist.

PRODUKTVERTÄGLICHKEIT MIT BEHANDELTEM WASSER

WASSERSTOFFPEROXID 50 %

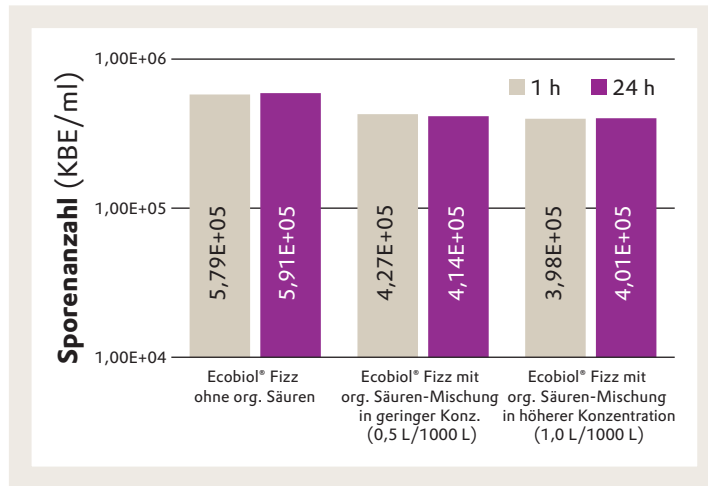


FREIES CHLOR (1 PPM)



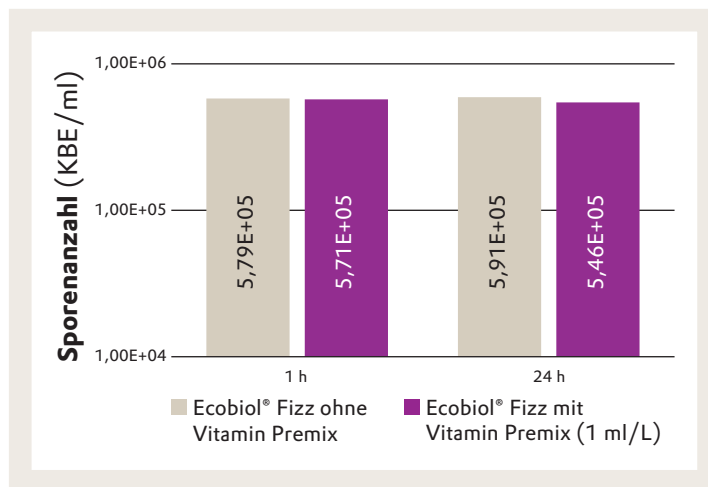
PRODUKTVERTÄGLICHKEIT MIT ANDEREN ZUSATZSTOFFEN

ORGANISCHE SÄUREN

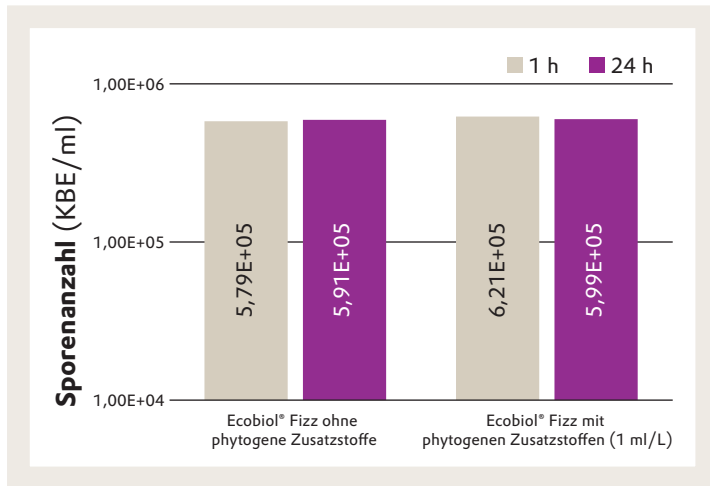


ECOBIOI® FIZZ
IN BEHANDELTEM
WASSER

VITAMINE



PHYTOGENE ZUSATZSTOFFE



REDUZIERTER BIOFILM

Ecobiol® Fizz bildet weniger Biofilm als andere kommerzielle Probiotika mit einem Dextrose-Träger auf sowohl Stahl- als auch PVC-Rohren.

EXPERIMENTELLE ANORDNUNG



Zielkonzentration:
 5×10^5 KBE/ml



Wassertemperatur:
Raumtemperatur (20 °C)



Wasserqualität: Wasser
(20 °dH, definierter Mineralgehalt)



Wasserversorgung:

- Kontinuierlicher Fluss im Umlauf
- 8 Std. ohne Umlauf
- Durchflussrate wird alle 7 Tage angepasst
- Tägliche Erneuerung von Frischwasser



Materialien:

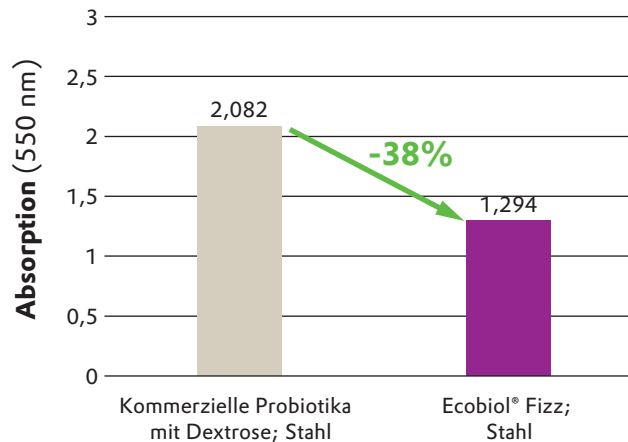
- PVC
- Edelstahl



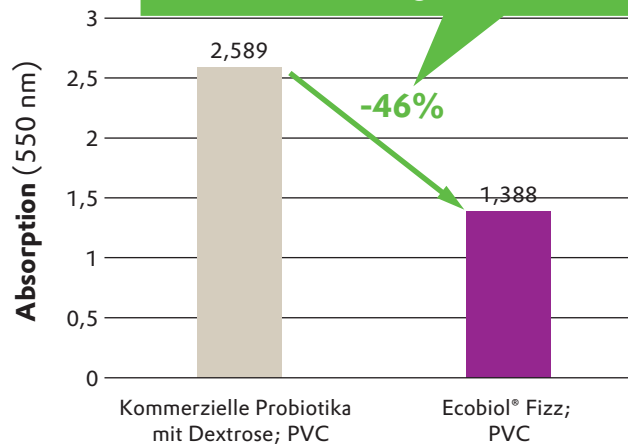
Der Biofilm wurde mit Kristallviolett
gefärbt

KEIN VERSTOPFEN
DER WASSER-
LEITUNGEN

Ergebnisse der photometrischen Messungen nach 42 Tagen –
Reduzierte Biofilmbildung mit Ecobiol® Fizz



Ecobiol® Fizz bildet weniger Biofilm als andere kommerzielle Probiotika mit Dextrose-Träger mit Stahl als auch mit PVC Leitungen.



VERTRÄGLICHKEIT MIT ANDEREN PRODUKTEN

Ecobiol® Fizz ist
kompatibel zusammen
mit verschiedenen
Produkten, abhängig
von der Dosierung:



Vitamine und phyto gene Zusatzstoffe*



Organische Säuren-Mischung



Desinfektionsmittel
inkl. Wasserstoffperoxid

Disclaimer: Alle In-vitro-Tests wurden in einem Labor mit sehr sauberem Wasser durchgeführt. Labortests spiegeln nicht die Bedingungen im Stall wider.

*Vitamine oder phyto gene Zusatzstoffe können bis zu einer Konzentration von 1 mL/L ohne nachteilige Auswirkungen auf das Produkt hinzugefügt werden.

VERTRÄGLICHKEIT



VERSUCHSÜBERSICHT

- Der Versuch wurde von der Applied Group der Firma Poultry Farming & Consultancy (Optifarm, UK) geleitet.
- Der Cleat Hill Betrieb (Syerscote Lane, Tamworth B79 9HB, UK) wurde für den Versuch ausgewählt.
- Insgesamt wurden 20 Ställe (über 4 Durchgänge) zufällig zwei Behandlungen zugewiesen:
 - 10x Kontrolle
 - 10x Ecobiol® Fizz
- 36.500 Tiere pro Stall und Durchgang
→ Gesamt: 365.000 Tiere pro Behandlung
- Ecobiol® Fizz Einsatz während:
Tag 1–3; 10–12; 21–23; 27–29

	Anzahl ge- schlachteter Tiere	Gesamt- gewicht kg	Gesamt- wert €	Futter- menge Tonnen	Futter- kosten €
Kontrolle	344.383	755.680	1.133.520	1.100	384.815
Fizz	347.407	768.930	1.153.395	1.134	397.033
Fizz- Kontrolle	3.024	13.250	19.875	34,9	12.218

MARGE €	7.657			
	÷	▶	ROI	3,9
TABLETTEN €	1.980			

Annahmen: Preis pro kg Lebendgewicht: 1,5 € | Preis für Futter: 350 €/Tonne

Evonik Operations GmbH
Animal Nutrition Business Line

animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Unsere Informationen beschreiben weder die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen noch stellen sie Garantien dar. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

01/2025