

**Kopros<sup>®</sup> P**  
Geolife<sup>®</sup> technology

# Organische Substanz im optimalen Gleichgewicht



 **SWISS  
MADE**

**Bioma<sup>®</sup>**



## **Ein Schweizer Unternehmen mit mehr als 30 Jahren Erfahrung und internationaler Präsenz.**

BIOMA ist ein Unternehmen, das sich mit der Produktion und Vermarktung von "Chemical free" und "GMO free" Lösungen für die Landwirtschaft, die Bioremediation im Umweltbereich, die Tierzucht, die Tierhaltung, die Önologie, die Lebensmittelkonservierung und dem Wohlergehen von Mensch und Tier beschäftigt.

Unsere Produkte optimieren alle biologischen Prozesse durch einheimische Mikrobiologie und erreichen ein optimales Gleichgewicht in der jeweiligen Biomasse. Wir versuchen, die Umweltauswirkungen innerhalb jedes der oben erwähnten Systeme zu reduzieren.

Ziel der BIOMA-Lösungen ist es, die Produktion zu optimieren und gleichzeitig wirtschaftliche Nachhaltigkeit zu gewährleisten.



GMO-free



Chemical-free



Risk-free

## **Geolife® technology**

### **Ein innovatives und registriertes Herstellungsverfahren.**

Geolife® ist eine Technologie zur Extraktion und Stabilisierung von organischen Verbindungen, welche die Aktivierung unserer Produkte ermöglicht. Diese Technologie macht unsere Produkte einzigartig, einfach in der Anwendung und sicher für den Benutzer, die Tiere und die Umwelt.

# Kopros<sup>®</sup> P

## Besseres Gleichgewicht von organischen Materialien und deren Verwertung

### Was ist Kopros<sup>®</sup> P?

In den Kopros<sup>®</sup>-Produkten sind eine Reihe von Mikroorganismen enthalten, die natürlicherweise im Boden vorkommen. Sie sind spezifisch für jede Art von Tiermist ausgerichtet. Das Produkt kann zur Beschleunigung und Verarbeitung von Mist und Gülle verwendet werden.

### Wie funktioniert Kopros<sup>®</sup> P?

Die Mikroorganismen werden auf allen Bereichen angebracht, in denen tierische Exkremente (z.B. Einstreu, Gülle, etc.) vorhanden sind. Sie beschleunigen den Humifizierungs-, Mineralisierungs- und Kompostierprozess und führen zur drastischen Reduzierung von Ammoniak und anderen schädlichen Gasen.

### Was sind die Vorteile?



Sauberer  
Einstreu



Beste Qualität  
von Mist/Gülle



Reduktion des  
Mistvolumens



Wichtige  
Geruchsverringerng



Verbesserung  
der Lebens-/  
Arbeitsumgebung



Optimierung von  
Kosten und  
Erträgen



Drastische  
Reduzierung  
von NH<sub>3</sub>

# Wie zubereiten?



**Dosierung:** Entsprechend der Anzahl Tiere.

**Schritt 1:** Mikroorganismen aktivieren (Rehydrationsphase).

**Schritt 2:** Infiltrationsphase.

**Schritt 3:** Aktivierungsphase.

# Wie anwenden?



**Wasservolumen:** Menge angepasst an die Fläche (m<sup>2</sup>)

**Druck max.:** 5 bar

**Anwendung:** alle 28 - 30 Tage

**Behandelte Oberfläche:** bei jeglicher Art von Bodenbelag / Einstreu und in Anwesenheit der Tiere möglich

# Ein Produkt für jeden Betrieb

**Kopros® S**

Ziegen

**Kopros® B**

Rinder/  
Schafe

**Kopros® H**

Huftiere

**Kopros® F**

Fische

**Kopros® P**

Schweine

**Kopros® C**

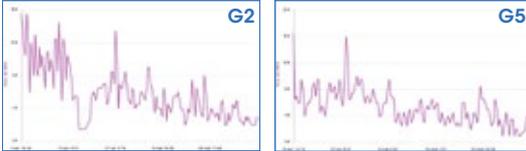
Geflügel/  
Kaninchen



# Unsere Ergebnisse:

Vergleich zwischen den Sektoren **G2** und **G5**

Entwicklung von Ammoniak vom 3. bis 29. Mai 2020, vor der ersten Anwendung



NH <sub>3</sub> in PPM	ohne Kopros®P	ohne Kopros®P
Durchschnitt NH <sub>3</sub> (in PPM)	5,9	5,2
Maximalwert NH <sub>3</sub> (in PPM)	33	28

Entwicklung von Ammoniak vom 29. Mai bis 26. Juni 2020 (erster Monat der Anwendung)



NH <sub>3</sub> in PPM	ohne Kopros®P	mit Kopros®P
Durchschnitt NH <sub>3</sub> (in PPM)	17,65	3,18
Maximalwert NH <sub>3</sub> (in PPM)	100	19

## Entwicklung der Ammoniakwerte in einem Stall mit 600 Schweinen.

Wir sehen, dass im Zeitraum vor der Behandlung die NH<sub>3</sub>-Werte der beiden Räume relativ nahe beieinander liegen. Um einen Vergleich zu ziehen haben wir uns für die Behandlung des Raumes **G2** mit Kopros®P entschieden (leicht höherer Wert zu Beginn der Studie).

Die erste Behandlung mit Kopros®P wurde in der Vorgrube unter dem Schweinestall durchgeführt. Die ersten Ergebnisse waren positiv, die Ausschweifungen der NH<sub>3</sub>-Werte wurden deutlich reduziert.



# Unsere Ergebnisse:

**GERUCH**

**Verringerung des Ammoniakgeruchs**  
im Sektor G2

**Verringerung von Güllegerüchen**  
im Sektor G2

**NH<sub>3</sub>**

**-82 % NH<sub>3</sub>**  
**Weniger Spitzenwerte von NH<sub>3</sub>**

Die NH<sub>3</sub>-Höchstwerte im Sektor G2 sind **sehr niedrig ggü. Sektor G5**



Analyse: Schweine auf Spaltenboden (21.11.2019)			Analyse: Schweine auf Spaltenboden (19.05.2020)			
Wert	Masseinheit	Obergrenze	Wert	Masseinheit	Obergrenze	
Feuchtigkeit (103°)	99,22	g/100 g	1	89,96	g/100 g	1
Trockensubstanz	0,78	g/100 g		10,04	g/100 g	
Stickstoff total	6,66	g/Kg	0,12	7,89	g/Kg	0,12
Kalium	8,9	g/Kg		1,13	g/Kg	
Phosphor	32,88	g/Kg		7,35	g/Kg	
Ammoniakstickstoff	0,21	mg/Kg	0,012	0,36	mg/Kg	0,012
<b>Keime total</b>	<b>1,200,000 UFC/g</b>		<b>90,000 UFC/g</b>			

Die beiden Analysen zu Beginn (21.11.2019) und am Ende des Behandlungszyklus von Kopros® P (19.05.2020) zeigen einen signifikanten Unterschied der Werte: Feuchtigkeitsreduktion mit entsprechendem Wachstum der Trockensubstanz (was auf eine Humifizierung der aeroben Mikrobiologie hinweist), eine deutliche Reduzierung von Gesamtstickstoff, Kalium und Phosphor sowie des Stoffwechsels und der Produktion von schädlichen Gasen. Eine Reduktion der Coliforme ist ein Hinweis für eine hohe mikrobielle Aktivität (deren Vermehrung wird verhindert). Der sechsmonatige Einsatz von Kopros® P reduzierte das Auftreten von schädlichen Gasen im Lebensumfeld der Tiere und in der Arbeitsumgebung des Menschen. Die Gülle wurde durch die geringere Menge an Coliformen weniger schädlich, die Konzentration an Gesamtstickstoff im Verhältnis zum Volumen wurde reduziert, so dass eine grössere Menge davon ausgebracht werden konnte.

Maurizio De Simone - Doktor in Agrarwissenschaft

## Zusammensetzung:

Getrocknete und ausgewählte Kulturen von Mikroorganismen auf Getreide- und Talksubstrat.

## Klassifizierung und Etikettierung:

Chemikalien werden nach dem Grad ihrer physikalischen, gesundheitlichen und ökologischen Gefährdung eingestuft. Diese Gefahren sind durch spezifische Etiketten und Sicherheitsdatenblätter (SDS) gekennzeichnet. Mit dem GHS (Globally Harmonized System) wurden die Gefahrenhinweise weltweit vereinheitlicht, damit die Benutzer der Informationen (Produktionsmitarbeiter, Ersthelfer und Verbraucher) die Gefahren der verwendeten Chemikalien besser verstehen können. In der EU sind die Grundsätze des GHS in der Verordnung EU-1272/2008 (CLP) ratifiziert.

Gemäss dieser Verordnung ist Kopros® nicht nach seinen physikalisch-chemischen Eigenschaften, Gesundheits- und Umweltauswirkungen einzustufen oder zu kennzeichnen und muss kein Sicherheitsdatenblatt vorlegen. Kopros® besteht nur aus natürlich vorkommenden, nicht gefährlichen Organismen (WHO-Klasse 1).

## Zertifizierungen:

Die Kopros®-Reihe entspricht der Norm NFU 44-051 und erfüllt die Europäische Verordnung EC 834/2007 und Amerikanische Regelung NOP (National Organic Program). Es ist geeignet für den Einsatz im ökologischen Landbau gemäss FiBL Schweiz und Ecocert.

- Kopros® P: BLW 5510

### Solar Impulse Efficient Solution

Kopros® wurde von der Stiftung Solar Impuls als eine von 1000 Lösungen ausgewählt, welche die Umwelt auf kostengünstige Weise schützen.



**Kopros®**  
ZERO EMISSIONS  
LIVESTOCK FARMING

220415\_KoprosP\_DE\_CH





## Notizen:

Hersteller  
**BIOMA SA**  
Via Luserte Sud 8  
CH - 6572 Quartino  
Schweiz  
+41 91 840 1015  
info@bioma.com  
www.bioma.com



I am chemical free