

MANUAL D'OPERACIONS ESTÀNDAR (MOE)

MANUAL PER ÚS DE SINGEI® A GRANJES PORCINES INTENSIVES

1. Introducció

SINGEI® és un additiu tecnològic en pols (<74 micres) dissenyat per reduir les emissions NH₃ i altres volàtils contaminants (edor) en purins porcíns mitjançant bioestimulació competitiva. Aquest manual detalla els procediments per a la seva aplicació en fossats i basses, així com els protocols de control i seguretat.

2. Equips necessaris

EQUIP	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Sofradora/Manxa	Recipient de polvorització amb capacitat màxima de 1 kg. Ús recomanat: ≤0,4 kg per càrrega.	1 per granja
SINGEI®	Unidosis de 1,36 kg (equivalent a 0,68 g/plaça/mes per 2.000 porcs d'esquer o tractament equivalent de bassa de 1.360 m ³ a raó de 1 g/m ³).	Según cálculo de dosis
Bàscula	Rang: 5g - 2kg per a mesurament de dosi	1 per granja
Dipòsit de mescla	Recipient resistent a àlcalis per dissoldre SINGEI® en aigua (només basses)	1 per granja
Equip d'Atomització	Cuba/Dipòsit dotada compresor i llança de polvorització aquosa de gota ajustable (Capacitat de 40 a 70 litres per cada 1.000 m ³ de tractament)	1 per granja
EPIs	Mascareta FFP2, guants de nitril, ulleres de protecció i overol impermeable.	1 per usuari

3. Preparació de la Dosi

3.1. Per a Fossos / Garrineres

Divisió de la dosi

- Dividir la unidosi d'**1,36 kg en 4 parts iguals** (0,34 kg cadascuna).
- Carregueu la manxa amb un màxim de **0,4 kg** per facilitar l'aplicació.

Freqüència

- Aplicar **1 cop al mes**, preferiblement el primer dilluns de cada mes.

Dosificació per tipus de cabana

CATEGORIA RAMADERA	G PLAÇA RAMADERA / MES (AL FÓS)
Porcs d'esquer (20-120 kg)	0,68
Truges en cicle tancat	5,60
Truges amb garrins fins a 20 kg	3,87
Truges amb garrins (0-6 kg)	3,23
Verracos	2,84
Porcs de 50-100 kg	0,53
Truges de reposició	0,54
Porcs de 20-50 kg	0,27
Garrins (6-20 kg)	0,15

3.2. Per a Basses

Càlcul de dosi

- Dissoleu **1 g de SINGEI®** per m³ de purí en aigua (ex.: 1 kg per a 1.000 m³).
- Barregeu durant **5 minuts** fins a obtenir una suspensió homogènia.

Condicions d'aplicació

- Apliqueu només si el **pH > 8,0** o hi ha presència d'olors fortes (NH₃/H₂S).
- Freqüència màxima: **1 cop al mes**. (Avaluació segons control paramètric).

Dosificació en Bassa

- **1 g de SINGEI®** per cada m³ aportat des de la darrera dosi aplicada.



Moment de dosificació en fós



Moment de dosificació en bassa

4. Instruccions d'Aplicació

4.1. A Fosos

Polvorització

- Feu amb la Sofradora/Manxa **2 pulsacions** per fossat sota la reixeta, en direcció al purí (distància: 30-50 cm).
- Eviteu aplicacions en dies d'alta humitat o vent.

Zones crítiques

Priorice àrees amb on la pols es pugui expandir millor.

4.2. A Basses

Preparació

- Netegeu prèviament crostes superficials amb un rasclet.
- Aboqui la solució preparada a la cisterna d'homogenice amb agitador mecànic durant **10 minuts**. Completar amb aigua no clorada amb 40-70 litres per cada 1.000 m³ de tractament.
- Aplicar superficialment a tota la bassa fins a esgotar líquid amb el preparat de SINGEI®.

Precaucions

- No aplicar si hi ha pluja intensa prevista a les **24 hores següents**.

5. Seguretat i Manteniment

5.1. Equips de Protecció Individual (EPIs)

- Utilitzeu màscara FFP2 durant la manipulació del producte.
- Renti guants i overol després de cada ús.

5.2. Neteja d'equips

- Esbandida o netegeu amb aire a pressió la sofredora amb aigua neta després de cada aplicació.
- Emmagatzemeu SINGEI® en un lloc **sec i allunyat de llum solar** directa.

6. Anàlisi recomanada de Laboratori

Paràmetre	Mètode (ENAC/ISO)	Freqüència
Nitrogen Total	Espectrofotometria (ISO 13395)	Semestral
NH ₃ /NH ₄ ⁺	Colorimetria (EPA 350.1)	Semestral
DQO	Reactiu tancat (ISO 6060)	Semestral

7. Diagrama MOE: Aplicació de SINGEI®

Elements visuals

Formes

-  Cercle blau: Inici/Final.
-  Rectangle verd: Procés.
-  Rombe taronja: Decisió.
-  Rectangle morat: Documentació / registre.

Colors

- Verd (#4CAF50): Processos operatius.
- Taronja (#Ff9800): Decisions crítiques.
- Blau (#2196F3): Interacció amb plataformes.

