

STRUVITE PRODotta DA DIGESTATO E LETAME MEDIANTE IL PROCESSO "REVAWASTE"



Parole chiave: • fertilizzante di recupero • lento rilascio • fosforo • azoto

Aspetti principali:

- **Categoria di prodotto:** PFC (Categorie Funzionali di Prodotto) ai sensi della revisione del regolamento CE sui fertilizzanti COM (2016) 157
- **Materiale in ingresso:** digestato di letame suino, $MgCl_2$ e $NaOH$
- **Aspetto generale:** polverulento o in microparticelle
- **Contenuto in nutrienti (N-P-K %):** 5/28/0
- **Stato del prodotto:** livello di sviluppo avanzato
- **Limitazioni applicative:** in attesa dell'approvazione del nuovo regolamento quadro europeo facoltativo sui prodotti fertilizzanti. In molti paesi, la struvite non può attualmente essere utilizzata come fertilizzante, poiché è classificata come rifiuto.
- **Permessi:** N/A
- **Area geografica:** EU28



Riassunto:

Con l'esaurimento delle rocce fosfatice, l'uso di materiali a base di struvite come fertilizzante ecologico sta diventando un'alternativa sempre più competitiva nei confronti dei fertilizzanti tradizionali, in quanto la fonte di nutrienti (azoto e fosforo) proviene dai reflui zootecnici. Pertanto, la struvite è uno dei processi che si possono utilizzare per recuperare il fosforo dai reflui animali.

È un cristallo che può essere utilizzato direttamente come fertilizzante in campo. Questo risulta più vantaggioso rispetto all'utilizzo dei soli fertilizzanti minerali, in quanto oltre agli aspetti tecnici ed economici tiene in considerazione anche la gestione dei reflui zootecnici.

Inoltre, il recupero di P e N sotto forma di struvite consente la gestione sostenibile di una risorsa naturale non rinnovabile, il fosfato, e il miglioramento della qualità degli ecosistemi acquatici.

Come si utilizza:

- **Tipo di agricoltura:** convenzionale
- **Metodi di coltivazione:** pieno campo o serra
- **Colture consigliate:** prati permanenti, cereali da granella, coltivazioni di piante da tubero o di piante raccolte verdi
- **Dosi di applicazione:** 140 kg/ha

Contatti

Nome: Dolores Hidalgo

Azienda: Fundación Cartif

Sito Web: www.revawaste.eu

e-mail: dolhid@cartif.es

STRUVITE PRODOTTA DA DIGESTATO E LETAME MEDIANTE IL PROCESSO "REVAWASTE"



CARTIF

Caratteristiche chiave del prodotto:

- Sale minerale.
- Lento rilascio dei nutrienti.
- Forma polverulenta o pellettata.
- Fertilizzante ad elevato contenuto di fosforo.

Benefici chiave del prodotto:

- Basso rischio di lisciviazione.
- Efficacia molto elevata.
- Efficacia simile o addirittura superiore ai fertilizzanti fosfatici minerali.
- Non contiene metalli pesanti o altri elementi pericolosi.
- Il metodo di recupero del fosforo è più economico rispetto a quello convenzionale.
- Riduce i costi di gestione dei reflui zootecnici.

Punti di forza e vantaggi:

Perché questo prodotto è il migliore per risolvere i problemi in tema di recupero dei nutrienti?

Si è scoperto che la struvite è un buon fertilizzante a lenta cessione che fornisce nutrienti essenziali come magnesio, azoto e fosforo. La struvite si ottiene mediante un reattore di cristallizzazione che viene utilizzato per il recupero dei nutrienti presenti nel digestato ottenuto a partire dalla digestione anaerobica del letame suino. La struvite è caratterizzata da una bassa concentrazione in metalli pesanti rispetto alla roccia fosfatica solitamente estratta per la produzione di fertilizzanti sintetici. Si tratta di un fertilizzante a lento rilascio: l'erogazione dei nutrienti avviene in modo graduale e la pianta li consuma in base alle sue esigenze. In questo modo viene mitigato il rischio di lisciviazione di nutrienti e il loro arrivo alle falde acquifere, come può avvenire quando vengono applicati fertilizzanti minerali. È quindi richiesta una minore frequenza di applicazione e non vi è alcun fenomeno di bruciatura radicale nemmeno all'impianto, anche ad elevati dosaggi di applicazione.