

Struvit aus Gärrest und Gülle nach dem REVAWASTE-Verfahren



Biodünger • langsame Freisetzung • Phosphor • Stickstoff

Wichtige Fakten:

- **Produktkategorie:** PFC (Produkt Functions Kategorie) gemäß Überarbeitung der EU-Düngemittelverordnung COM (2016) 157
- **Einsatzstoffe:** Schweinegülle, $MgCl_2$ und NaOH
- **Allgemeines Erscheinungsbild:** Pulver oder kleine feste Partikel
- **Nährstoffgehalt (N-P-K %):** 5 – 18 – 0
- **Produktstatus:** fortgeschrittenes Entwicklungsstadium
- **Einschränkung der Anwendung:** In Ermangelung einer Genehmigung im Rahmen der neuen fakultativen europäischen Verordnung über Düngemittel. In vielen Ländern kann Struvit derzeit nicht als Biofertilizer verwendet werden, da es als Abfall eingestuft wird.
- **Vorliegende Genehmigungen:** N/A
- **Geografisches Gebiet:** EU28
- **Preisspanne:** 250-400 €/t



Zusammenfassung:

Mit der weitgehenden Erschöpfung der Phosphatgesteinsressourcen wird die Verwendung von Materialien auf Struvitbasis als ökologischer Dünger zu einer zunehmend wettbewerbsfähigen Alternative zu herkömmlichen Düngemitteln, da ihre Nährstoffquellen (Stickstoff und Phosphor) aus tierischen Abfällen stammen. Daher ist Struvit eines der Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen, tierischer Gülle und Gärrest.

Es ist ein Kristall, der direkt als Dünger auf den Anbauflächen verwendet werden kann und die Vorteile gegenüber den üblichen Düngemitteln bietet und die technischen und wirtschaftlichen Aspekte des Managements von Agrarabfällen ergänzt.

Darüber hinaus ermöglicht die Rückgewinnung von Phosphat und Ammonium in Struvitform die nachhaltige Bewirtschaftung einer nicht erneuerbaren natürlichen Ressource, Phosphat, und die Verbesserung der Qualität aquatischer Ökosysteme.

Wie wird es angewendet:

- **Art der Produktion:** konventionell
- **Anbaumethoden:** Freiland oder Gewächshaus
- **Empfohlene Kulturen:** Dauergrünland, Getreide für die Produktion von Korn, Wurzelfrüchte und Pflanzen und Grünpflanzen, die von Ackerland geerntet werden.
- **Anwendungsdosierung:** 0,140 t/ha

Kontakt

Name: Dolores Hidalgo

Firma: Fundacion Cartif

Web : www.revawaste.eu

E-Mail: dolhid@cartif.es





Struvit aus Gärrest und Gülle nach dem REVAWASTE-Verfahren

Wichtige Produktmerkmale:

- Mineralsalz.
- Dünger mit langsamer Freisetzung
- Pulver- oder Pellet-Darstellung
- Produkt mit hohem Phosphorgehalt

Wichtige Produktvorteile:

- Geringeres Umweltrisiko beim Auswaschen
- Höhere Effizienz in seiner Wirkung
- Gleiche oder sogar bessere Wirksamkeit für Phosphor im Vergleich zu normalen mineralischen Phosphordüngern.
- Enthält keine Metalle oder andere gefährliche Verbindungen.
- Billiger als herkömmliche Phosphorentfernungsmethoden.
- Reduziert die Kosten für die Entsorgung von Tierabfällen. Frei von organischen Bestandteilen

Wettbewerbsposition und Vorteile:

Warum eignet sich dieses Produkt am besten zur Lösung von Problemen bei der Nährstoffrückgewinnung?

Struvit hat sich als guter Dünger mit langsamer Freisetzung erwiesen und liefert wichtige Nährstoffe wie Magnesium, Stickstoff und Phosphor für die Landwirtschaft und den Gartenbau. Struvit wird mittels eines Kristallisationsreaktors gewonnen, indem die im Gärrest vorhandenen Nährstoffe aus dem anaeroben Aufschluss von Schweinegülle gewonnen werden. Bei der Verwendung von Struvit als Dünger ist eine geringe Konzentration in Schwermetallen vorhanden, im Vergleich zu dem Phosphatgestein, das üblicherweise bei der Herstellung von synthetischen Düngemitteln verwendet wird. Aufgrund seiner langsamen Freisetzung erfolgt die Nährstoffzufuhr schrittweise und die Pflanze verbraucht sie gemäß ihren Anforderungen, wodurch das Auswaschen dieser Nährstoffe und deren Ankunft in den Gewässern vermieden wird, wie dies bei der Ausbringung von Kunstdünger auftreten kann. Es ist daher eine geringere Anwendungshäufigkeit erforderlich und es kommt auch bei hohen Aufwandmengen zu keiner Verbrennung der Pflanze.

