

TERRANA® Naturaktives Tonmineral

Zum Produkt

TERRANA® ist ein naturaktives Tonmineral mit einem hohen Montmorillonitanteil. Es besteht aus feinen plättchenförmigen Partikeln (Schichtsilikate) und weist daher eine große spezifische Oberfläche auf.

TERRANA® besitzt eine hohe Adsorptions- sowie Kationenaustauschfähigkeit und ist ein ideales Trägermaterial für Mikroorganismen in Belebtschlamm-Systemen.

Technische Daten

| | |
|---|----------------------|
| Schüttgewicht | 800 g/l |
| Spezifische Oberfläche (BET) | 60 m ² /g |
| pH (10%-ige Suspension, filtriert) | 8,0 ⁺ |
| Quellfähigkeit: | |
| Basisabstand der Silikatschichten (trocken/in H ₂ O) | 10/20 Å |

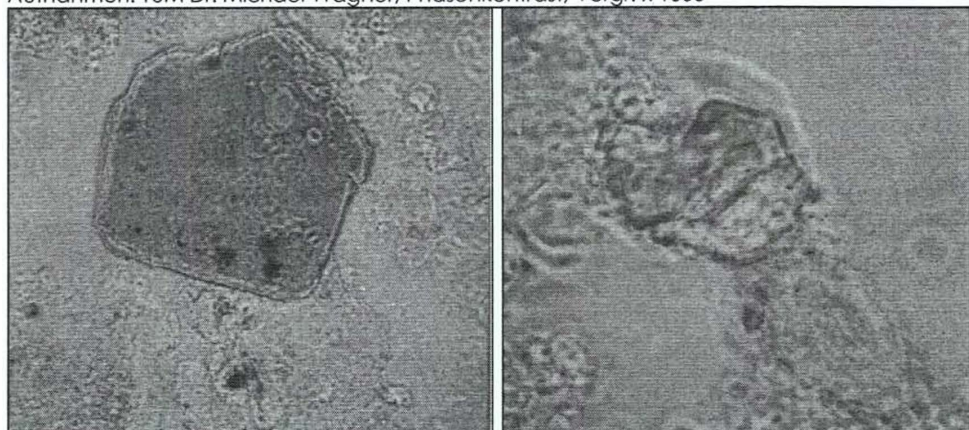
Anwendung

TERRANA® wird bei der Behandlung von Teilströmen mit hoher NH₄-N-Belastung als Aufwuchsfläche für Mikroorganismen eingesetzt. Aufgrund der hervorragenden Absetzeigenschaften von **TERRANA®** (die zu einem Schlammindeix von ca. 20 ml/g führen) kann die Teilstrombiologie mit sehr hohen TS-Gehalten und damit verbunden mit hohem Schlammalter betrieben werden.

Diese Bedingungen sind ideal, um Nitrifikanten in extrem hoher Dichte heranzuzüchten. Weitere entscheidende Eigenschaften für diesen Erfolg sind die Kationenaustauschfähigkeit und die große spezifische Oberfläche von **TERRANA®**.

Die Vorteile von **TERRANA®** können auch „unter weniger extremen Bedingungen“, also in der normalen Belebtschlammbiologie, genutzt werden. Die Fixierung von Bakterien auf großen Oberflächen stabilisiert und steigert die Reinigungsleistung der Belebung bezüglich Kohlenstoff- und Stickstoffabbau. Die schlammbeschwerende Wirkung verhindert auch bei erhöhter hydraulischer Belastung einen Schlammabtrieb. **TERRANA®** wirkt als Kationenaustauscher und weist daher ein hohes Adsorptions- und Puffervermögen für NH₄-N - Ionen bei Belastungsspitzen auf. Die Zugabe von **TERRANA®** erfolgt direkt in die Belebung, vorheriges Anschlammern ist nicht erforderlich.

Aufnahmen: TUM Dr. Michael Wagner, Phasenkontrast; Vergr. x 1000



Terrana®-Partikel mit bakteriellem Aufwuchs

Einsatzbereich

Anwendung

SCHLAMMBESCHWERUNG PROZESSWASSERBEHANDLUNG*

- **Zielsetzung:** Erhöhung der Trockensubstanz im Belebtschlamm
- **Dosierung:** i.d.R. 0,5 – 1 kg **TERRANA®**/m³ Belebtschlamm-Volumen (Schlammvolumen aus Belebungsbecken und 50 % des NK-Volumens berechnen)
- **Zugabe:** direkt in Becken oder Gerinne. (Vorheriges Anschlämmen nicht erforderlich, da **TERRANA®** nicht zur Klumpenbildung neigt.)
- **Beispiel**

| | | |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
| <u>Erstzugabe:</u> | Belebung | 1.500 m ³ |
| | Nachklärung(50 %) | 900 m ³ |
| | Gesamtvolumen | 2.400 m ³ |

TS-Konzentration im Belebtschlamm: ca. 5 g/l

| | | |
|----------------------------|--------------|---------------------------------|
| TERRANA® Dosierung | 1 | kg/m ³ Gesamtvolumen |
| Erstzugabe TERRANA® | 2.400 | kg |

Erhaltungszugabe: (Zur Aufrechterhaltung der **TERRANA®**-Konzentration im Belebtschlamm muß die mit dem Überschuss-Schlamm täglich ausgetragene **TERRANA®**-Menge ersetzt werden.)

täglich abgezogenes ÜSS-Volumen 50 m³ mit ca. 10gTS/l

tägliche TERRANA® Dosierung ca. **100 kg/d**

Die hier genannten Daten sind produkttypische Durchschnittswerte, da natürliche Rohstoffe gewissen Schwankungen unterliegen und sind nicht als verbindliche Spezifikation zu betrachten.

Zu den Themen „Behandlung von Prozeßabwässern im Teilstrom“ (**TERRA-N®**-Verfahren) und „Leistungssteigerung biologischer Abwasserbehandlungsanlagen“ informieren Sie unsere Anwendungstechniker gerne.

Alle Informationen dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Kenntnissen. Da wir auf Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte keinen Einfluss haben, müssen wir jegliche Haftung unsererseits hierfür ausschließen. Der Verwender muss die Eignung der Produkte zu der von ihm beabsichtigten Verarbeitung und Anwendung eigenverantwortlich selbst prüfen. Bestehende Schutzrechte, Gesetze und Bestimmungen sind zu beachten.

Stand 0502