

BAKTERIENKULTUR IN ANAEROBER UMGEBUNG

REFERENCE : MP45



Nicht vertragliches Foto

SERVICE : 220 V MONOPHASE - 50 HZ - 1.5 KW
GROÙE : 1400 X 600 X 1900 MM

Unter den Begriffen anaerobe Vergärung, anaerobe Vergärung oder anaerobe Vergärung versteht man die Umwandlung organischer Verbindungen in Methan und Kohlendioxid unter Einwirkung von Mikroorganismen.

Diese Umwandlung von organischem Material in Biogas erfolgt durch komplexe Bakterienpopulationen unter sehr spezifischen Umweltbedingungen (strikt anaerobe Umgebung mit einem Red-Ox-Potential von etwa 250 mV, pH nahe der Neutralität).

Die anaerobe Vergärung wird hauptsächlich bei der Behandlung von Belebtschlamm aus der aeroben Behandlung von kommunalem Abwasser (Faulung von kommunalem Klärschlamm) und der Behandlung von Industrieabwasser mit hohen Konzentrationen leicht biologisch abbaubarer Verbindungen (Agrar- und Nahrungsmittelindustrie) eingesetzt. .

In einem gut funktionierenden Fermenter kann die Geschwindigkeit der Entfernung von CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) 80% erreichen, vorausgesetzt, die Verweilzeit ist ausreichend, weil die methanogenen Bakterien langsam arbeiten.

- Hydrodynamische Untersuchung einer Flüssig-Fest-Wirbelschicht
- Die Untersuchung der anaeroben Fermentation in einer Wirbelschicht
- Die Untersuchung der Abscheideeffizienz des CSB als Funktion der Volumenbelastung und der Laufzeit
- Die Untersuchung der Zusammensetzung von Biogas nach der organischen Belastung
- Die Untersuchung der Gebührenverluste

Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einem an einem Rahmen montierten Methanisierungsreaktor sowie seinen Speicher-, Steuer- und Meßvorrichtungen.

Technische Spezifikationen :

- Abwasser kann.
- Abwasserzuleitung zum PVC-Reaktor
- Versorgungsleitung der Reagenzien zum PVC-Reaktor
- Methanisierungsreaktor vom zylindrischen Säulentyp, 316 L Edelstahl, bestehend aus:
 - Bodenglocke für die Lieferung von Abwasser und Reagenzien, in Edelstahl.
 - Perforierte Füllung Stützgitter aus PVC,
 - Granulatfüllung zur Unterstützung des Bakterienbettes
 - Auskleidung aus rostfreiem Stahl, um mechanisches Mitreißen des Bakterienbettes zu verhindern
 - Trenngitter des oberen Abteils des PVC-Reaktors
- verwendet für die Flüssigkeit - Gastrennung, die Probenahme der aufbereiteten Flüssigkeit und der gereinigten Flüssigkeit. Obere Glocke (separate Abteilung des Reaktors selbst), aus Edelstahl.
- Nachklärbecken für das Schlammrecycling
- Überlauf aus dem den Reaktor verlassenden Abwasser 316 L Edelstahl

- Biogas Probenahmeleitung verlässt den Reaktor.
- Rückführleitung des Reaktors Schlamms mit Absperrventilen am Einlass und Auslass der Rückförhpumpe und -Drain-Kugelventil aus rostfreiem Stahl.
- Karaffe
- Tragrahmen aus 304 L Edelstahl-Vierkantrrohr mit Aluminium-Spannmutter
- Temperatursensor.
- Abwasserpumpe im variablen Geschwindigkeitsreaktor.
- Reagenzzufuhrpumpe im variablen Geschwindigkeitsreaktor.
- Pumpe zum Rückführen von Flüssigkeit aus dem Reaktor mit variabler Geschwindigkeit.
- Temperaturregler, Anzeige von Messung und Sollwert
- Timer für Reagenzienzufuhrzyklen
- Timer für Recyclingzyklen
- Timer für die Abwasserversorgung
- Heizkabel für die Reaktorverfolgung
- nachlauf
- PH-Messsonde mit Sender
- Red-Ox Potentialmesssonde mit Sender

Zur Fixierung der Bakterien auf dem Träger: Schlamm aus dem anaeroben Digestor einer Kläranlage für Siedlungswasser.