

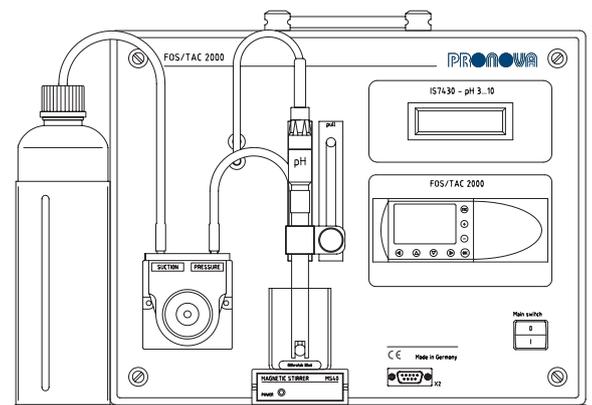


Anwendung

Entscheidend für die Beurteilung des Gärprozesses ist das Verhältnis aus flüchtigen organischen Säuren (FOS) und der Fähigkeit des Gärsubstrats die Säurebildung zu neutralisieren, also die Pufferkapazität (TAC). TAC bedeutet „Total Anorganic Carbon“ und entspricht dem Äquivalent aller im Substrat enthaltenen Puffersubstanzen. Ein steigender FOS/TAC bedeutet die Gefahr einer Versäuerung des Fermentersubstrates. Die alleinige Kontrolle des pH-Werts ist oft nicht ausreichend, daher ist es wichtig, die FOS/TAC-Werte bestimmen zu können. Mit der relativ einfachen FOS/TAC-Analyse kann eine beginnende Versäuerung rechtzeitig erkannt und durch entsprechende Gegenmaßnahmen vermieden werden (vgl.: Diagramm, Seite 2).

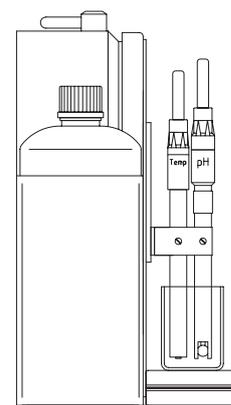
Beschreibung

Die FOS/TAC-Analyse kann mit dem FOS/TAC 2000 vom Anlagenbetreiber auch selbstständig durchgeführt werden. Durch das vollautomatische System werden Bedienfehler weitestgehend reduziert und eine hohe Wiederholgenauigkeit ermöglicht. Dies ist wichtig, da das jeweils aktuelle Ergebnis immer im Vergleich zu den vorherigen Ergebnissen bewertet werden muss. Zur Untersuchung werden lediglich 5 g Fermenterfiltrat benötigt und mit destilliertem Wasser auf 20 g verdünnt. Die anschließende Titration läuft vollautomatisch ab. Die Ergebnisse für die Gesamtsäuren (FOS), die Pufferkapazität (TAC) sowie der FOS/TAC-Wert können nach wenigen Minuten am Display abgelesen werden. Die Nutzung des kleinen kompakten Labors an der Biogasanlage liegt auf der Hand: Die Analysen können häufiger als bisher üblich durchgeführt werden. Zudem liegen die Ergebnisse sofort vor.

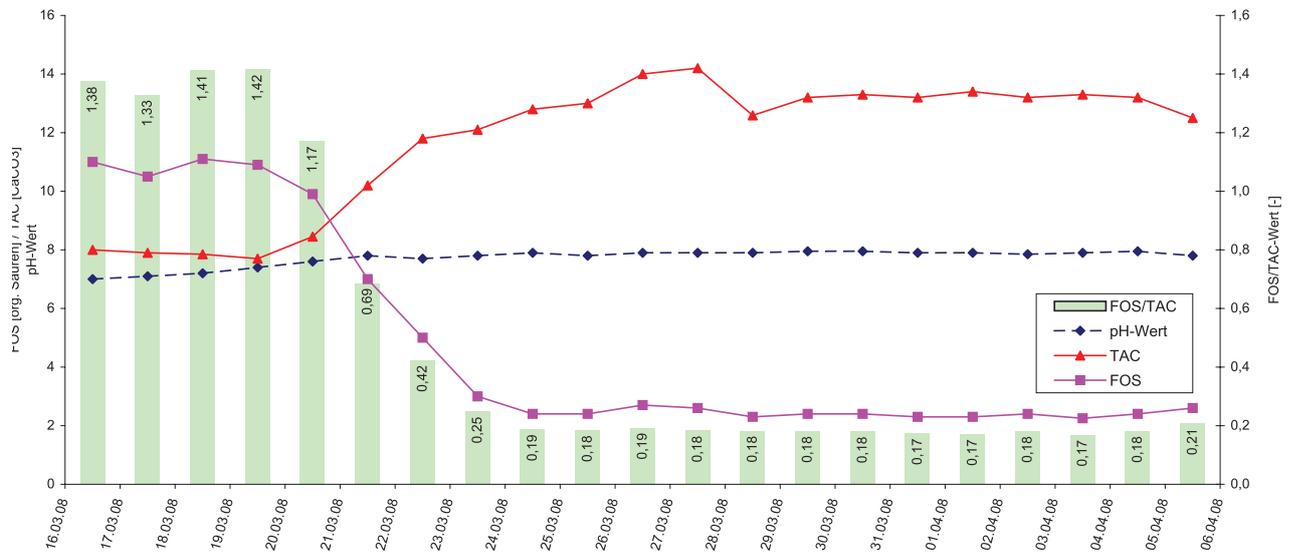


TECHNISCHE DATEN

Messgrößen:	FOS TAC FOS/TAC
Material:	tragbares Stahlblechgehäuse
Schutzart:	IP 20 nach DIN 40 050
Display:	LC-Display zweizeilig (pH und Temperatur) LC-Display vierzeilig (FOS, TAC und FOS/TAC)
Messprinzip:	pH-Messung
Genauigkeit:	± 0,01 pH
Messbereiche:	FOS: 1 bis 10 g _{org. Säuren} / kg _{Substrat} TAC: 5 bis 20 g _{CaCO₃} / kg _{Substrat} FOS/TAC: 0,05 bis 2 [l]
Netzanschluss:	über Steckernetzteil, 230 VAC, 50 Hz, 24 W
Lagertemperatur Gerät:	+5 °C bis +50 °C
Betriebstemperatur Gerät:	+10 °C bis +45 °C
Probenmenge:	ca. 5 g Filtrat
Abmessungen:	ca. 405 x 290 x 160 mm (BxHxT)
Gewicht:	ca. 7.5 kg



FOS/TAC 2000



Diagramm

Lieferumfang

- FOS/TAC 2000
- Steckernetzteil
- Pufferlösungen pH 4 und pH 10, 100 ml Flasche
- Spritzflasche, 250 ml
- Titrierlösung, 1,0 l Flasche
- Waage
- Sicherheits-Kit
- Sieb

Ersatz-/Verschleißteile

- Pufferlösungen/Titrierlösung
- pH-Elektrode
- Schlauchpumpenset
- Magnetrührer
- Becherglas

Option

- Koffer



FOS/TAC 2000 mit Koffer