

# Biogas - Analytik



- Prozessbiologische Überwachung in Fermenter
- FOS/TAC - Verhältnis
- Organische Säuren mittels Ionenchromatographie
- pH-Wert

# Optimieren Sie konsequent den Wirkungsgrad ihrer Biogasanlage

**Metrohm :**  
**führend in der Analytik der Fermenterbiologie:**

## Titration, pH-Messung, Ionenchromatographie

Entscheidend für den Wirkungsgrad einer Biogasanlage ist das richtige Milieu für die Bakterien im Fermenter, die organische Stoffe in Methan umwandeln. Moderne Prozessinstrumentierung und begleitende Analytik sorgen dafür, dass die Anlage im optimalen Bereich arbeitet.



Für diese Messaufgaben bietet Metrohm sowohl gerätetechnisch als auch in der Beratung, Inbetriebnahme, Schulung und im Routinebetrieb ein überzeugendes Gesamtkonzept.

### Basic

Übersäuerung rechtzeitig erkennen bzw. vermeiden

### Pufferkapazität nach der FOS/TAC Methode

mit dem Biogas Titrino plus – einfach, sicher, präzise

- Einfach:  
Einfache Bedienung dank vordefinierte Methoden für die pH- und FOS/TAC- Bestimmung. Ideal geeignet für Betreiber vor Ort.
- Sicher:  
Maximale Sicherheit dank Überwachungsfunktionen, z. B. der pH-Kalibrierung. Alle wichtigen Informationen im großen Graphik-Display.
- Präzise:  
Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit dank hochauflösendem Messeingang.

Biogas Titrino plus inkl. Stabrührer, Wechseinheit und umfangreichem Zubehör. Erweiterbar mit dem Compact Sample Changer für die preisgünstige Automation im Labor



Sehr preisgünstiges pH-Meter, das **pH-lab 827** als Laborausführung

### pH-Wert in Fermenterproben mit dem pH-Meter

- einfache Bedienung dank klar strukturiertem Mehrzeilen-Display
- automatische Puffererkennung
- robuste Elektroden
- umfangreiches Zubehör aus einer Hand
- erweiterbar zur FOS/TAC Bestimmung



**pH mobile 826** als tragbares pH-Meter für den Betrieb



### Puffersachets

Pufferlösungen pH 4, 7 und 9 in Sachets garantieren präzise Kalibrierungen der pH-Elektrode

## Jede Biogasanlage ist so einzigartig wie wir selbst.

Biogastheorien aus der Literatur dienen für erste Empfehlungen im Betrieb und um Prozesse nachzuvollziehen, jedoch können davon keine konkreten Handlungsanweisungen abgeleitet werden. Nur durch eine individuelle und kontinuierliche Überwachung der Prozessbiologie in jedem

einzelnen Fermenter, kann das Optimum der Biogasanlage erreicht werden.

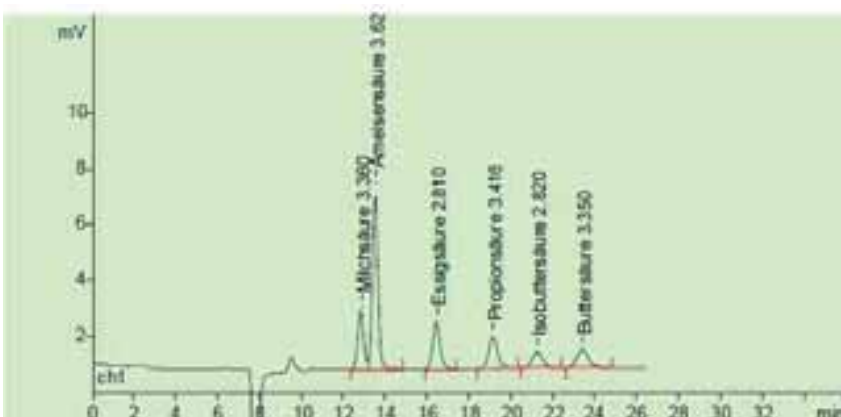
Besondere Bedeutung kommt dabei dem Essigsäure / Propionsäure Verhältnis zu, je nach Anlagentyp auch der Milchsäurekonzentration.

## Komfort

Gehalt der organischen Säuren einzeln von C1 bis C6 und im Verhältnis zueinander mittels

## Ionenchromatographie – intelligent und kompakt

- Intelligentes Handling durch neue Systemkomponenten und die bahnbrechende Software MagIC Net – komplett in deutsch
- Platz sparendes Design, kompakter Aufbau
- Automatisierbare Probenvorbereitung von Fermenterproben durch patentierte Dialyse
- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis



Compact IC 882 und Compact Autosampler 863 für Routinanalytik mit hohen Ansprüchen

Chromatogramm nach automatisierter Inline-Dialyse

# Metrohm weltweit vor Ort



## Metrohm Hotline

Titration	07 11 - 7 70 88-24
Ionenchromatographie	07 11 - 7 70 88-77
Elektroanalytik	07 11 - 7 70 88-78
Prozessanalytik	07 11 - 78 74 76-0
Internet	<a href="http://www.metrohm.de">www.metrohm.de</a>

 **Metrohm  
Deutschland**

Deutsche Metrohm GmbH & Co. KG  
In den Birken 3 · 70794 Filderstadt  
Telefon: 0711 - 7 70 88-0  
Telefax 0711 - 7 70 88-55  
[info@metrohm.de](mailto:info@metrohm.de)  
[www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)