

AT1000 Biogastitrator

De eenvoudigste en voordeligste oplossing voor het effectief monitoren van uw vergisters.



Inleiding

Regelmatige controle van biogasinstallaties is cruciaal voor een efficiënt proces. De Hach® AT1000 biogastitrator geeft u onmiddellijke informatie over de status van uw installatie, waardoor u kunt anticiperen op eventuele storingen en voortdurend voor optimale prestaties kunt zorgen. De AT1000 vereist slechts een lage financiële investering die snel rendabel is, gezien de verhoging van productiviteit en operationele veiligheid die het apparaat levert.

De AT1000 biogastitrator biedt een complete turn-key-oplossing die snel en eenvoudig veranderingen in de FOS/TAC-ratio (verhouding van vluchtige organische zuren en buffercapaciteit) van uw vergistingsinstallatie vaststelt. U kunt direct beginnen: u hebt alleen het monster nodig.

Hach: leider en pionier voor biogasanalyse in Europa

Hach werd in 2008 pionier van deze toepassing, toen ze de eerste biogastitrators introduceerden. Hierdoor werd Hach erkend als dé expert in de industrie binnen Europa. De oplossingen van Hach zijn gebaseerd op de Nordman-methode, die automatisch de FOS/TAC-ratio berekent. Deze methode wordt momenteel gezien als de gouden standaard voor het monitoren van een vergister.

Maximale eenvoud

De AT1000 biogastitrator vereenvoudigt de implementatie van de analyse verder door deze voor iedereen toegankelijk te maken tegen een zeer aantrekkelijke prijs. Er is geen specifieke voorbereiding van het monster vereist en de operator heeft geen technische kennis nodig. Plaats het monster simpelweg in het bekeerglas en druk op de knop.

Resultaten in een oogopslag

In slechts een paar minuten krijgt u de informatie die nodig is om uw systeem te bewaken: pH, vluchtige vetzuren (FOS - volatile fatty acids) en buffercapaciteit (TAC). De FOS/TAC-ratio wordt automatisch berekend en biedt directe informatie over de status van het vergistingsproces.

Aanvullende parameters op hetzelfde instrument

De AT1000 biogastitrator biedt tevens de mogelijkheid om de volgende aanvullende parameters eenvoudig te meten met één apparaat: alkaliniteit (TA/TAC), geleidbaarheid en redox-potentiaal.



Be Right™

Maximale analysekwaliteit

De AT1000 biogastitratoren integreert de expertise van Hach op het gebied van titratie en past deze aan de methaanproducerende industrie aan. Dankzij nieuwe innovatieve en effectieve technologieën garandeert de AT1000 biogastitratoren nauwkeurige resultaten met herhaalbare en betrouwbare werkzaamheden.

Volledige traceerbaarheid

Alle functies die nodig zijn voor optimale resultaten zijn geïntegreerd in de originele AT1000 voor biogas. Archiveert alle analysegegevens die nodig zijn voor de controle van uw systeemefficiëntie gedurende een periode: gedetailleerde resultaten, trendcurve van belangrijke parameters, gegevensexport naar USB in een Excel-compatibel formaat. PC-software is ook beschikbaar als optie.

Overzicht FOS/TAC-methode

De FOS/TAC-ratio is een essentiële indicator van de werking van de vergister, en variatie in deze waarde moet in de gaten worden gehouden. De waarde bepaalt welke actie moet worden ondernomen voor optimale prestaties en de veiligheid van de installatie.



Richtlijnen voor de beoordeling van FOS/TAC-ratio (empirische waarden volgens Deula – Nienburg).

FOS/TAC ratio	Indicatie	Acties
>0,6	Hoeveelheid biomassa veel te groot	Geen biomassa meer toevoegen
0,5–0,6	Hoeveelheid biomassa is te groot	Minder biomassa toevoegen
0,4–0,5	Hoeveelheid biomassa is maximaal	Houd het systeem zorgvuldig in de gaten
0,3–0,4	Hoeveelheid biomassa is optimaal	Constant biomassa blijven toevoegen
0,2–0,3	Hoeveelheid biomassa is te klein	Geleidelijk biomassa toevoegen
<0,2	Hoeveelheid biomassa is veel te klein	Snel biomassa toevoegen

Bestelinformatie - AT1000 biogastitratoren

Met de AT1000 biogastitratoren kunnen binnen enkele minuten de volgende parameters worden geanalyseerd: pH, vluchtige organische zuren (FOS), buffercapaciteit (TAC) en de berekende FOS/TAC-ratio. Het systeem bestaat uit de AT1000 Series en applicatiepakket FOS/TAC (Biogas):

- AT1102.98: Titralab AT1000 Series potentiometrische titratoren met 1 buret
- AP0006.AT1102: Applicatiepakket voor titratie, biogas: FOS/TAC

Het applicatiepakket bevat een Intellical-elektrode voor pH, de buret en alle benodigde accessoires voor het meten van FOS/TAC. De voorgeprogrammeerde methoden worden op een USB-stick in de kit meegeleverd en kunnen binnen een paar seconden naar de titratoren worden gedownload. De titratoren worden voorgemonteerd geleverd en de volledige installatie van het systeem vereist minder dan 20 minuten.

Om meteen na de levering te beginnen met analyseren, moeten de volgende reagentia worden aangeschaft:

- 20253: standaardoplossing zwavelzuur, 0,100 N, 1 L
- 2283449, 2283549 & 2283649: pH-bufferoplossingen, 4,01, 7,00 & 10,01 500 mL