

Titrátor AT1000 Biogas

Nejjednodušší a neekonomičtější řešení pro efektivní monitoring fermentorů.



Úvod

Pravidelný monitoring bioplynových stanic je pro zajištění účinného provozu klíčový. Titrátor Hach® AT1000 Biogas poskytuje okamžitou informaci o stavu vaší stanice, abyste mohli předvídat jakékoli případné obtíže a udržovat konstantně optimální výkon. Titrátor AT1000 znamená malou finanční investici, která se rychle stává ziskovou vzhledem ke zvýšené produktivitě a provozní bezpečnosti, kterou poskytuje.

Titrátor AT1000 Biogas nabízí kompletní řešení na klíč, které určuje změnu v poměru FOS/TAC (poměr těkavých organických kyselin a pufrovací kapacity) vašeho fermentoru jednoduchým a rychlým způsobem. Můžete začít okamžitě – jediné, co potřebujete, je vzorek.

Hach: Lídr a průkopník analýzy Biogas v Evropě

Společnost Hach se v roce 2008 stala průkopníkem této aplikace, když uvedla na trh úplně první titrátory Biogas. Tím byla uznána za odborníka v odvětví v rámci Evropy. Řešení společnosti Hach je založeno na Nordmannově metodě, která automaticky počítá poměr FOS/TAC. Tato metoda je v současné době považována za zlatý standard sledování fermentoru.

Maximální jednoduchost

Titrátor AT1000 Biogas dále zjednodušuje implementaci této analýzy tak, aby byla přístupnější všem a za velmi příznivou cenu. Není požadována specifická příprava vzorku a ani na straně obsluhy nejsou vyžadovány technické znalosti. Dejte pouze vzorek do kádinky a stiskněte tlačítko.

Výsledky na první pohled

K získání nezbytných informací pro monitorování vašeho systému je třeba jen pár minut: pH, těkavé mastné kyseliny (VFA) a pufrovací kapacita (TAC). Poměr FOS/TAC je vypočítán automaticky. Poskytuje tak okamžitou informaci o stavu fermentace.

Další parametry na stejném přístroji

Prostřednictvím jednoho titrátoru AT1000 Biogas lze měřit tyto další parametry: alkalita (celková alkalita/TAC), konduktivita a redox potenciál.



Be Right™

Maximální analytická kvalita

Titrátor AT1000 Biogas spojuje odborné znalosti společnosti Hach z titrace v terénu a přizpůsobuje je průmyslu výroby methanu. Díky novým inovativním a účinným technologiím garantuje titrátor AT1000 Biogas přesné výsledky pomocí opakovatelných a spolehlivých postupů.

Úplná sledovatelnost

Všechny funkce nezbytné pro optimální výsledky jsou integrovány do původního titrátoru AT1000 Biogas. Ukládá všechny údaje, což je nezbytné pro monitoring výkonnosti systému v průběhu času: podrobné výsledky, regulační diagramy (kontrolní panel) klíčových parametrů, export údajů na USB klíč ve formátu kompatibilním s aplikací Excel. K dispozici je jako volitelná výbava PC software.

Metoda FOS/TAC ve stručnosti

Poměr FOS/TAC je klíčový indikátor stavu fermentoru a jeho změna musí být následována. Jeho hodnota určuje správné opatření, které musí být provedeno pro dosažení optimálního výkonu a bezpečnosti instalace.



Základní pravidla pro vyhodnocení poměru FOS/TAC (empirické hodnoty podle Deula – Nienburga).

Vztah FOS/TAC	Indikace	Opatření
>0,6	Množství biomasy je významně v nadbytku	Zastavte přidávání biomasy
0,5–0,6	Množství biomasy je v nadbytku	Přidejte méně biomasy
0,4–0,5	Množství biomasy je na maximu	Monitorujte pečlivě systém
0,3–0,4	Množství biomasy je optimální	Udržujte konstantní přísuv biomasy
0,2–0,3	Množství biomasy je příliš nízké	Přidávejte biomasu postupně
<0,2	Množství biomasy je až příliš nízké	Přidejte rychle biomasu

Informace pro objednání – AT1000 Biogas

Titrátor AT1000 umožňuje stanovení Biogas do několika minut pro pH, těkavé organické kyseliny (FOS), pufrovací kapacitu (TAC) a vypočítaný poměr FOS/TAC. Obsahuje titrátor řady AT1000 a aplikační balíček FOS/TAC (Biogas):

- AT1102.98: Řada Titralab AT1000 potenciometrický titrátor, 1 byreta
- AP0006.AT1102: Titrační aplikační balíček Biogas: FOS/TAC

Aplikační balíček obsahuje kombinovanou smart pH elektrodu Intellical, byretu a veškeré nezbytné příslušenství pro měření „Fostac“. Předprogramované metody jsou dodávány na USB klíči, který je součástí soupravy. Do titrátoru je lze stáhnout během pár sekund. Titrátor je dodáván předmontovaný a kompletní instalace systému tak vyžaduje méně než 20 minut.

Pro zahájení okamžité analýzy je nutné koupit následující reagenty:

- 20253: Kyselina sírová, standardní roztok, 0.100 N, 1 L
- 2283449, 2283549 a 2283649: Roztoky pH pufrů, 4.01, 7.00 a 10.01 500 mL