|  |
| --- |
| **HINWEIS: Die folgenden Spezifikationen enthalten Bereiche mit der Kennzeichnung [ ]. In diesen Bereichen muss der Techniker eine Auswahl treffen, bestimmte projektbezogene Informationen hinzufügen, oder löschen, was für das jeweilige Projekt keine Gültigkeit hat.** |

**Einzel- oder Multikanal Online Analysator für flüchtige organische Säuren**

Analysator für die automatische Bestimmung flüchtiger organischer Säuren, Bicarbonat, p-Wert (Gesamt-Alkalinität) und m-Wert (Carbonat-Alkalinität). Der Analysator ist speziell für die Überwachung anaerober Abbauprozesse ausgelegt.

Die Messung erfolgt mittels Säure-Base Titration. Der Analysator berechnet aus organischer Säure und Alkalität den FOS/TAC Wert als Leitwert zur Beurteilung der Stabilität der anaeroben Abbauprozesse (Faulturmprozesse). Der FOS/TAC Wert dient als Frühwarnsystem zur Einleitung von Gegenmaßnahmen bei Prozess-Störungen bei anaeroben Abbauprozessen im Faulturm.

Die Reagenzien werden über hochpräzise Mikropumpen dosiert. Eine eingebaute Düse sorgt für eine schnelle und gründliche Reinigung des Titrationsgefäßes.

Die Messung der flüchtigen organischen Säuren kann alle 10-15 Minuten erfolgen. Der Analysator führt Kalibrierung, Validierung und Reinigung automatisch aus. Bis zu 8 Probenströme können überwacht werden.

Selbstreinigendes Hochleistungs-Filtrationssystem zur Probenvorbereitung, ausgelegt für Schlamm und Abwasser mit hohem Feststoffanteil. Die Porengröße des Filters beträgt 500 µm (wechselbar auf 200 µm). Probeentnahme aus der Druckleitung vom/zum Wärmetauscher. Absperrventil zur Probeentnahme im Filtersystem enthalten. Steuerung über Analysator.

**Technische Daten**

|  |  |
| --- | --- |
| **Messmethode** | Säure-Base-Titration |
| **Messbereich** | Siehe Lieferumfang |
| **Präzision** | Besser als 3 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen |
| **Nachweisgrenze** | ≤ 10 mg/L |
| **Zykluszeit** | 10 - 15 Minuten |
| **Automatische Reinigung** | Ja |
| **Kalibrierung** | Automatisch; Frequenz frei programmierbar |
| **Validierung** | Automatisch; Frequenz frei programmierbar |
| **Umgebungstemperatur** | 10 - 30 °C ± 4 °C Abweichung bei 5 - 95 % relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) |
| **Reagenzien** | Temperaturen von 10 - 30 °C beibehalten |
| **Probendruck** | Aus externem Überlaufbehälter, drucklos |
| **Durchflussrate** | 100 - 300 mL/min |
| **Probentemperatur** | 10 - 30 °C |
| **Probenqualität** | Maximale Partikelgröße 500 µm, ≤ 0,1 g/L  Die meisten Anwendungen erfordern die Verwendung eines EZ9130 Probenahme-/Filtrationssystems. |
| **Energie** | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz  Max. Leistungsaufnahme: 120 VA |
| **Instrumentenluft** | Trocken und ölfrei gemäß ISA-S7.0.01-1996 Qualitätsstandard für Steuerluft |
| **Vollentsalztes Wasser** |  |
| **Ablauf** | Atmosphärischer Druck, entlüftet, min. Ø 64 mm |
| **Erdungsanschluss** | Trockener und sauberer Erdungspol mit geringer Impedanz (≤ 1 Ohm) mit einem Erdungskabel von Ø 2,5 mm² |
| **Analoge Ausgänge** | Aktiv 4 - 20 mA, max. 500 Ohm Last, Standard 1, max. 8 (Option) |
| **Digitale Ausgänge** | Optional: RS232, Modbus (TCP/IP, RS485) |
| **Alarm** | 1x Systemalarm, 4x frei-programmierbar, potentialfrei, max. 24 V DC/0,5 A |
| **Schutzklasse** | Analysatorgehäuse: IP55/Panel-PC: IP65 |
| **Material** | Aufklappbarer Teil: Thermoform ABS, Tür: Plexiglas  Wandbereich: verzinkter Stahl, pulverbeschichtet |
| **Abmessungen (H x B x T)** | 690 mm x 465 mm x 330 mm |
| **Gewicht** | 25 kg |
| **Zertifizierung** | CE-konform/ UL-zertifiziert |

**Lieferumfang**

[ ] (nicht Benötigtes löschen)

Messgerät

Online Analysator für

[ ] Flüchtige organische Säuren (FOS)

[ ] Flüchtige organische Säuren (FOS) & Bicarbonat & p- und m-Wert / Alkalinität

Messbereich

[ ] FOS: 10 - 500 mg/L als Essigsäure-Äquivalent | Bicarbonat/p- und m-Wert: 1 - 50 meq/L oder 5.000 mg/L als CaCO3

[ ] FOS: 20 - 1.000 mg/L | Bicarbonat, p- und m-Wert: 1 - 50 meq/L oder 5.000 mg/L

[ ] FOS: 100 - 5.000 mg/L | Bicarbonat, p- und m-Wert: 5 - 100 meq/L oder 10.000 mg/L

[ ] FOS: 500 - 10.000 mg/L | Bicarbonat, p- und m-Wert: 5 - 100 meq/L oder 10.000 mg/L

Probenströme/-kanäle

[\_\_\_\_] Probenströme (bitte eintragen, max. Anzahl: 8)

Optionen & Zubehör

[\_\_\_\_] x 4-20 mA Ausgang (bitte eintragen, max. Anzahl: 8)

[\_\_\_\_] x 4-20 mA Ausgang und Modbus RS485 (bitte eintragen, max. Anzahl: 4)

[\_\_\_\_] x 4-20 mA Ausgang und Modbus TC/IP (bitte eintragen, max. Anzahl: 4)

[ ] Modbus RS485

[ ] Modbus TCP/IP

[ ] RS232

[ ] Montageständer, Tisch

[ ] Montageständer, Boden

Probenvorbereitung

[ ] Hochleistungs-Filtrationssystem, selbstreinigend, für anaerobe Prozesse, Porengröße 200 µm

[ ] Hochleistungs-Filtrationssystem, selbstreinigend, für anaerobe Prozesse, Porengröße 500 µm

Serviceleistungen

[ ] Hersteller-Service für die Inbetriebnahme des Geräts, Einweisung des Bedienpersonals inklusive Sicherheitsunterweisung sowie der regelmäßig durchzuführenden Wartungsaufgaben, Inbetriebnahmeprotokoll zur Bescheinigung der Geräteleistung.

[ ] Hersteller-Servicevertrag, der alle vom Hersteller empfohlenen präventiven Inspektionsmaßnahmen, regelmäßige Kalibrierungen und notwendigen Reparaturen umfasst, beginnend mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Geräts bis zur Abnahme durch den Endbenutzer/dem Wechsel der Ausrüstung und die ersten 12 Monate des Betriebs durch den Endbenutzer nach dem Wechsel.

[ ] Hersteller-Service, der die Inbetriebnahme des Geräts, die Einweisung des Bedienpersonals sowie das Inbetriebnahmeprotokoll zur Bescheinigung der Geräteleistung beinhaltet. Darüber hinaus sind alle vom Hersteller empfohlenen präventiven Inspektionsmaßnahmen PLUS alle notwendigen Verschleißteile, die für den Betrieb benötigt werden sowie notwendige Reparaturen beginnend mit dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme bis zur Abnahme durch den Endbenutzer/dem Wechsel der Ausrüstung während der ersten 24 Monate des Betriebs nach der Inbetriebnahme abgedeckt.

**Fabrikat:** Hach

DOC353.72.35258.Jul20

**Produkt:** EZ7200 Analysator für flüchtige organische Säuren & EZ9130 Hochleistungs-Filtrationssystem