

Al²⁺



MICROMAC ALUMINUM (Al²⁺)

SUDA ALÜMİNYUM ÖLÇÜMÜ
SU VE ATIKSU İÇİN ONLINE ANALİZÖRLER

Mikro işlemci kontrollü Online Analizör, özellikle değişik türdeki sularda **Alüminyum**'un online olarak ölçülebilmesi için tasarlanmıştır.



Bu otomatik yöntemde, numune uygun bir filtrasyondan sonra LFA reaktörünün içine pompalanır, **Eriochrome Cyanine R** boyası ve pH 6,0'a tamponlanmış seyreltilmiş alüminyum çözeltisi numuneye eklenir ve ortaya **525 nm**'de ölçülebilen pembe-kırmızı renkli bir çözelti ortaya çıkar. Ortaya çıkan rengin konsantrasyonu, alüminyumun konsantrasyonu, reaksiyon süresi, sıcaklık, pH alkalinite ve numunedeki diğer iyonların konsantrasyonu gibi etkenlerden etkilenmektedir. Suda sıkça bulunan demir ve mangandan kaynaklanan girişim, askorbik asit kullanılarak giderilmektedir.

MICROMAC ALUMINUM mikroişlemci kontrollü **On-Line Aluminum (Al^{2+}) Analizörü**, çok farklı karakterdeki sularda Alüminyum'un Standart Metotlara uygun olarak online olarak ölçülmesi ve izlenmesi için tasarlanmıştır.

✓ **Kolay Kurulum**

Analizör fabrikada bir çok teste tabi tutulur ve bu testleri başarı ile geçtikten sonra müşteriye kurulumu hazır olarak gönderilir. Kurulum için gerekli olan bütün yedek parça setleri cihaz ile birlikte gelir. Ölçüme başlayabilmek için yeterince reaktif, numune hattı, deşarj hattı ve güç kaynağı da setlere dahildir.

✓ **Otomatik Kalibrasyon**

Kalibrasyon zamanı geldiğinde analizör kalibrasyon döngüsünü başlatır. Kalibrasyon çözeltisi cihazda muhafaza edilir. Yeni çözelti eğer seçilen limitleri aşarsa cihaz alarm verir.

✓ **Numune Seyreltme**

Numune olduğu gibi ya da otomatik seyreltme yapıldıktan sonra analiz edilebilir. Otomatik seyreltme, yüksek aralık uygulamaları için standarttır.

✓ **Ölçüm Periyodu**

Kullanıcı tarafından seçebilir; iki ölçüm arasında analizör, kimyasal kullanmadan bekleme modunda kalır.

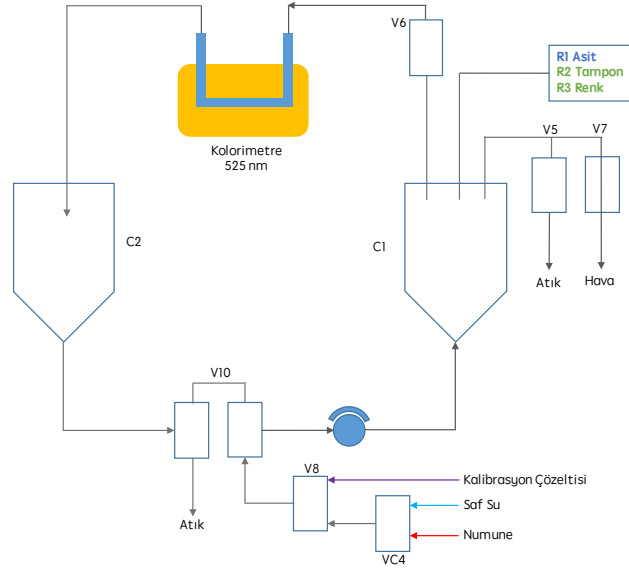
✓ **Sağlam ve Güvenilir**

Analizör, endüstriyel ve çevresel on-line izleme sistemlerine uygun en yüksek kalitede; sağlam elektronik, mekanik ve hidrolik ekipmanlar ile donatılmıştır. Elektronik ve hidrolik kısımlar tamamen birbirinden izole bir şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca sağlam LFA hidrolik sistemi, kullanıcı dostudur, bakımı basit ve kolaydır. Bu özellikler uzun vadede güvenilir işletme olanakları sağlar.

✓ **Özellikler ve Faydalar**

- ✓ Tamamen Otomatik Çalışma
- ✓ Uzun Süre Müdahalesiz Çalışabilme, Düşük Bakım ve İşletme Maliyetleri
- ✓ Düşük Kimyasal Tüketimi, Kısa Hazırlama ve Düşük Bertaraf Maliyetleri
- ✓ Kolay Kullanım, Tak/Çalıştır Analizör; Özel Eğitimler Gerektirmez.
- ✓ Elektronik ve Hidrolik Aksam Tamamen Ayrılmıştır.
- ✓ Bilgisayar ve PLC/SCADA Haberleşmesi İçin Seri Arayüz

Alüminyum (Al²⁺) Ölçüm Prensipleri ve Hidrolik Akış Diyagramı



Bu otomatik yöntemde, numune uygun bir filtrasyondan sonra LFA reaktörünün içine pompalanır, **Eriochrome Cyanine R** boyası ve pH 6,0'a tamponlanmış seyreltilmiş alüminyum çözeltisi numuneye eklenir ve ortaya **525 nm**'de ölçülebilen pembe-kırmızı renkli bir çözelti ortaya çıkar. Ortaya çıkan rengin konsantrasyonu, alüminyumun konsantrasyonu, reaksiyon süresi, sıcaklık, pH, alkalinite ve numunedeki diğer iyonların konsantrasyonu gibi etkenlerden etkilenmektedir. Suda sıkça bulunan demir ve mangandan kaynaklanan girişim, askorbik asit kullanılarak giderilmektedir.

Teknik Özellikler

ÖLÇÜM PRENSİBİ: Kolorimetrik, Eriochrome Cyanine Metodu, Acidic Dissolution of Aluminum Floccs.

KOLORİMETRE: Çift Işınlı, Silikon Detektör

ÖLÇÜM TÜRÜ: Periyodik

ÖLÇÜM ARALIĞI: Programlanabilir

ÖLÇÜM SÜRESİ: 10 Dakika

ÖLÇÜM ARALIĞI: 0–500/700/1000/3000/5000 ppb Al²⁺, Diğer aralıklar talep üzerine

EN DÜŞÜK ÖLÇÜM DEĞERİ: Tipik olarak bütün skalanın %2'si, EPA s.136 bölüm B'ye göre hesaplanmıştır

TEKRARLANABİLİRLİK: <2%

SİNYAL ÇIKIŞI: 4–20 mA ve RS232 (Hyperterminal, MODBUS RTU), USB

VERİ KAYDI: 2000 Nokta Veri Kaydı, USB ile Kolay Veri Aktarımı

GİRİŞ SİNYALLERİ: n. 1 Analiz, n. 1 Kalibrasyon; Dijital Kontaklar

ALARMLAR: n. 1 Üst Sınır Değer, n. 1 Genel, n. 1 Kalibrasyon; Kuru Kontak

NUMUNE VE ATIK BESLEME: Basıncsız;

NUMUNE SICAKLIĞI: 5°C – 50 °C

KİMYASAL YENİLEME PERİYODU: 4–5 Hafta

KORUMA SINIFI: IP55

DONANIM: PC104 Endüstriyel Bilgisayar, Dahili Klavye ve Grafik Ekran, RS232

BESLEME: 220 VAC 50 Hz. 4W Bekleme; 90W Analiz Modu

AĞIRLIK: 33 Kg Kimyasallar Hariç

BOYUTLAR: 800 x 620 x 300 mm (Y x G x D)

Micromac Aluminum

Online Alüminyum Analizörleri



SYSTEAL

ANALYTICAL TECHNOLOGIES

Systema S.p.A.

Headquarter and Manufacturing Facility:
via Paduni, 2A – 03012 Anagni (FR) ITALY
Tel: +39 0775-776058 FAX +39 0775-772204

A member of Consorzio NDI

Web Site: <http://www.systea.it> Email: info@systea.it