

❖ Genel Bilgiler

Sularda Klorür; kıyı bölgelerinde tuzlu suların teması yoluyla doğal olarak bulunabileceği gibi; endüstriyel atıksu yoluyla bulaşması ise bu kaynaklardan gelen kirlilik seviyesinin bir göstergesi olarak kullanılabilir.

S.B İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmeliğinde parametrik limit değeri 250 mg/L Cl⁻ olarak tanımlanmıştır.

❖ Numunenin Alınması ve Hazırlanması

- Numune bekletmeden analiz ediniz.
- Numuneler cam veya plastik kaplara alınabilir.
- Numunenin başlangıç pH değeri 1 ila 12 arasında olmalıdır. Gerekirse amonyak veya Nitrik asit ile ayarlama yapınız.
- Bulanık numuneleri süzünüz.

❖ Prosedür

1 mL numuneyi doğrudan tüpteki reaktif üzerine pipetle ilave ediniz.

Cl-1 raktifinden **0.5 mL** ilave edip, tüp kapağını kapatıp karıştırınız.

Reaksiyon süresi olarak **1 dakika** bekleyiniz.

Sonucu cihazınızda okuyunuz.

❖ Uygulamalar

İçme ve Yüzey suları; deniz suyu, evsel ve endüstriyel atık sular

❖ Metot

Klorür iyonları Civa (II) tiyosiyonat ile Civa (II) Klorür ve tiyosiyonat iyonları vermek üzere reaksiyona girer.

Tiyosiyonat iyonları da, Demir(III) iyonları ile fotometrik olarak tayin edilebilen, 525 nm de fotometrik olarak tayin edilen, kırmızı renkli demir tiyosiyonat kompleksi vermek üzere reaksiyona girer.

Kullanılan Metot EPA 325.1 and APHA 4500-Cl⁻ E metotlarına eşdeğerdir.

ISO 17381 Su kalitesi-kullanıma hazır test kit metotlarının su analizlerinde seçimi ve uygulanması standardına göre kantitatif fotometrik kuvet/tüp test metodu kategorisindedir.

Metot ISO 17381 standardına uygun olarak, Analitik kalite güvencesi bölümünde tanımlı analitik performans ile içme suları ve atıksulardaki Klorür seviyelerinin yasal limite uygunluğunun kontrol analizlerinde kullanılır.

Ölçüm kısmı için, test kiti yanında ihtiyaç duyulan temel Laboratuvar cihaz ve aparatları: fotometre/spektrofotometre cihazı ve 1 ve 0.5 mL hacim transferine uygun tercihen tek kullanımlık veya iyi temizlenmiş cam pipettir.

❖ Uygulama Seçenekleri:

Bu kit her marka fotometrede üç farklı şekilde kullanılabilir.

- 1) Kalibrasyon grafiğine dayalı kullanım
- 2) Program uyumlu cihazlarla
- 3) Laboratuvar şartlarında Metot validasyonu ile

Seçeneklere ait açıklamalar:

1) Kalibrasyon katsayıları cihazlara programlandığında doğrudan konsantrasyon değerleri okunabilir.

2) Program Uyumlu Cihazlarla

mg/L Cl⁻ değeri doğrudan cihazdan okunur.

3) Metot Validasyonu ile

Matriks kitlerini kendi laboratuvar şartlarınıza özel kalibrasyonu ve ISO 8466-1 e göre hesaplayacağınız metot performans verileriyle kullanabilirsiniz. Ayrıntılı bilgi için uygulama dokümanı talep edebilirsiniz.

❖ Analitik Kalite Güvencesi

Fotometrik ölçüm sistemini ve çalışma yöntemini kontrol etmek için (test reaktifleri, ölçüm cihazı, metodun uygulanması), standart Klorür çözeltisi kullanılabilir.

❖ Girişimler

- Gümüş, Klorür iyonları ile çökelti vererek düşük sonuçlara yol açar. Civa, klorürle reaksiyona girer ve düşük sonuçlara yol açar. Bromür ve iyodür doğrudan girişim yaparak pozitif hataya yol açarlar. Demir (III) tuzlarıyla renkli kompleks oluşturan maddeler girişime neden olurlar. Bu durumda, standart ekleme yöntemi kullanılması veya numunenin seyrelterek okunması önerilir.

❖ Notlar

- Ürün lot sertifikasına www.matrikskimya.com adresinde lot sertifikası arama çubuğuna ürün lot numarasını yazarak ulaşabilirsiniz.
- Reaksiyon sonunda oluşan renk kısa süre için stabildir.

Ayrıntılı bilgi ve uygulama dokümanları için iletişim bilgileri:

www.matrikskimya.com ■ bilgi@matrikskimya.com
Matriks Kimya Ltd. KASTAMONU/TÜRKİYE