

❖ Genel Bilgiler

- Siyanür iyonları siyanojen klorür oluşması için klorlama ajanlarıyla reaksiyon vererek meneşe rengi oluşturur. Bu fotometrik yöntemle belirlenir.
- Bu metod ile yalnızca siyanür iyonları ölçülür.
- Test prosedür kısmında anlatılan kısmı itibarıyla, Serbest siyanür iyonlarını ölçer, numune ortamındaki çözünürleştirme işlemi kolayca serbest hale getirebilir kısmını dahil etmek amacıyla yapılmaktadır.
- Bu metod yer altı ve yüzey sularında, içme suyunda, mineralli sularda, endüstriyel sularda, atık ve süzme sularında kullanılabilir. Deniz suyuna uygun değildir.
- Numune alındıktan sonra analiz bekletmeden yapılmalıdır.
- pH 4,5 ila 8 arasında olmalıdır. (Gerektiğinde sodyum hidroksit veya sülfirik asitle ayarlama yapılabilir.)

❖ Çözünürleştirme

(Kolayca serbest hale getirilebilir CN de ölçmek için kullanılır. Doğrudan serbest Siyanür ölçümü yapılacaksa çözünürleştirme uygulamadan prosedür kısmına geçiniz.)

10 ml. numuneyi pipetle boş tüpe alınız.

CN-1 reaktifinden 1 adet ilave edip karıştırınız.

120° C de 30 dk. termoreaktörde yakınınız.

Oda sıcaklığına geldiğinde çalkalayınız.

CN-2 reaktifinden 3 damla ilave edip karıştırınız.

❖ Prosedür

5 mL numuneyi (doğrudan numune veya çözünürleştirmeden gelen çözelti) test tüpüne alıp karıştırınız.

CN-3 reaktifinden 1 adet ilave edip reaktif çözününceye kadar karıştırınız.

10 dk bekleyiniz.

75 nolu programda okuma yapınız.

❖ Diğer Uygulama Seçenekleri:

Bu kit her marka fotometrede üç farklı şekilde kullanılabilir.

- 1) Doğrudan Abs. Okuyarak
- 2) Laboratuvar şartlarında Metod validasyonu ile

Seçeneklere ait açıklamalar:

1) Doğrudan Abs okuyarak

Numunenizin mg/L CN değerini, cihazınızın 605 nm

dalga boyunda Absorbans değerini okuyarak $C = k \times \text{Abs}$. Formülü ile bulabilirsiniz. Formül terimleri: **C**: mg/L CN; **k**: Kalibrasyon faktörü; **Abs**: İlgili dalga boyunda şahite karşı sıfırlandığında cihazınızdan okunan Absorbans değeridir. Örneğin: kite ait test tüpü ile okuma yapıldığında, cihazınızın 605 nm. de şahide karşı absorbansı 1.649 olsun; kite ait varsayılan k değeri, 16 mm tüp test için 0.152 olduğundan, mg/L CN değeriniz $C = 0.152 \times 1.649 = 0.25$ mg/L CN olur.

2) Metot Validasyonu ile

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

❖ Kalite Güvence Planı

Kalite Güvence Elemanı	Kontrol Limitleri	Uygulama Periyodu
Metod Kalibrasyon Kontrolü	Referans değerden maksimum sapma $\pm \% 10$ sapma.	Çalışma seansı başına 1 adet
Paralellerarası Sapma Kontrolü	% 95 güven aralığında rastgele hata limiti İki paralel analiz sonucunun ortalamadan farkı % 4 den daha büyük olmamalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Çalışma seansı başına 1 numuneye uygulanır. ▪ Yasal Limit aşan tüm numunelere
Raporlama Limit Kontrolü	Ölçülebilen en küçük değer limiti Metot Tespit Limiti (MTL) = ± 3.14 Sr Metot Raporlama Limiti = ± 3 MTL	6 ayda 1 uygulanması önerilir.

Sr= Ölçüm başlangıcındaki tekrarlanabilirlik standart sapması

İletişim: Matriks Kimya LTD. KASTAMONU/TÜRKİYE
Tel: +90 366 215 26 00

www.matrikskimya.com - info@matrikskimya.com