

**Kurşun****M232****0.01 - 5 mg/L Pb****4-(2-Piridilazo-) resorsin****Enstrümana özel bilgi**

Test, aşağıdaki cihazlarda gerçekleştirilebilir. Ek olarak, gerekli küvet ve fotometrenin emilim aralığı belirtilmiştir.

Cihazlar	Küvet	$\lambda$	Ölçüm Aralığı
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	520 nm	0.01 - 5 mg/L Pb

**Malzeme**

Gerekli materyal (kısmen isteğe bağlı):

Ayıracılar	Paketleme Birimi	Ürün No
Kurşun spectroquant 1.09717.0001 ayıracağı testi <sup>d)</sup>	50 adetler	420753

**Uygulama Listesi**

- Atık Su Arıtma
- Galvanizasyon

**Hazırlık**

1. Testi yapmadan önce, test setine eklenen orijinal çalışma talimatını ve güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun (MSDS [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com) ana sayfasında mevcuttur).
2. Anlatılan uygulama şeklinde sadece Pb<sup>2+</sup> iyonları algılanır. Kolloidal, çözünmemiş ve karmaşık bağa sahip kurşunun tespiti için bir parçalama işlemi gereklidir.

**Notlar**

1. Bu metotta MERCK'in bir metodu söz konusudur.
2. Spectroquant® MERCK KGaA firmasının hakları saklı marka işaretidir.
3. Yöntemin tamamı boyunca uygun güvenlik önlemleri ve iyi bir laboratuvar tekniği kullanılmalıdır.
4. Ayıracağı ve numuneyi uygun volümetrik pipet (A sınıfı) ile dozajlayın.
5. Doğruluğu artırmak için, deiyonize su ile bir reaktif blank yapılması önerilir.
6. Yöntem doğrulamasında verilen veriler 50 mm küvet kullanıldığında geçerlidir.

Küvet uzunluğunun çeşitliliği sayesinde ölçüm aralığı genişletilebilir:

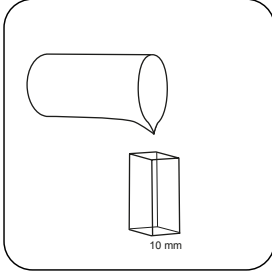
- 50 mm küvet: 0,01 mg/L - 1 mg/L, çözülüm: 0,01
- 20 mm küvet: 0,05 mg/L - 2,5 mg/L, çözülüm: 0,001
- 10 mm küvet: 0,1 mg/L - 5 mg/L, çözülüm: 0,001



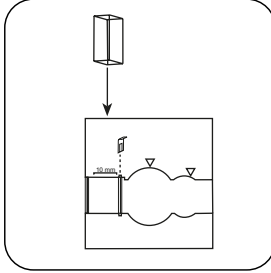
## Tespitin uygulanması Kurşun

Cihazda metot seçin.

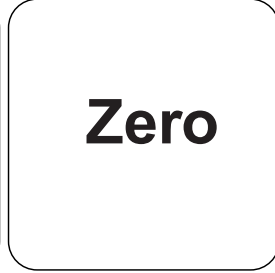
Bu yöntem için, aşağıdaki cihazlarda her seferinde SIFIR ölçümünün yapılması gerekmez: XD 7000, XD 7500



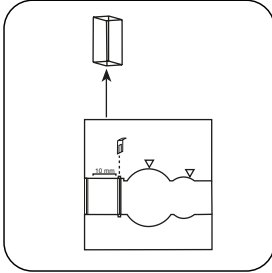
**10, 20 veya 50 mm'lik küveti numune ile doldurun.**



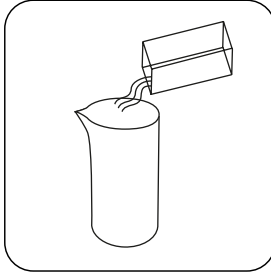
**Numune küvetini ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.**



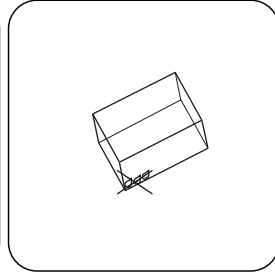
**ZERO** tuşuna basın.



**Küveti ölçüm haznesinden alın.**



**Küveti boşaltın.**

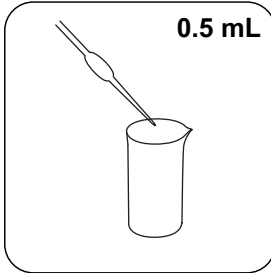


**Küveti iyice kurulayın.**

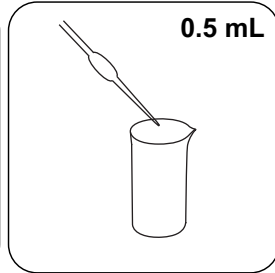
**ZERO ölçümü gerektirmeyen cihazlarda buradan başlayın.**



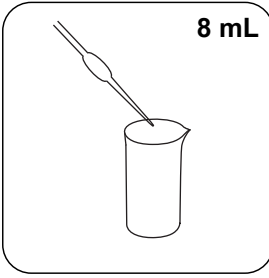
**Dikkat! Ayıraç Pb-1 potasyum siyanür içerir! Belirtilen dozajlama sırasına mutlaka uyun!**



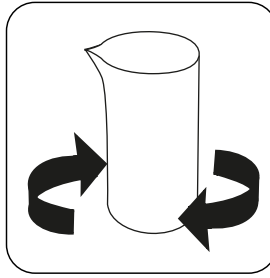
**Uygun bir numune kabına 0.5 mL Reagenz Pb-1 ekleyin.**



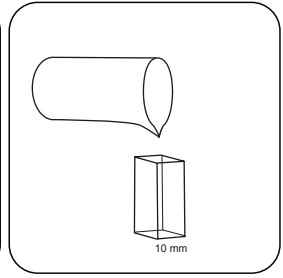
**0.5 mL Reagenz Pb-2 ilave edin.**



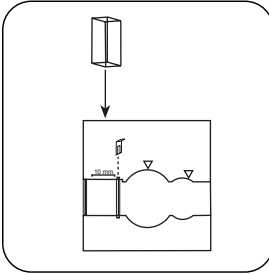
**8 numune** ilave edin.



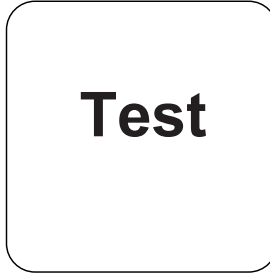
Sallayarak içeriği karıştırın.



**10, 20 veya 50 mm'lik küveti numune** ile doldurun.



**Numune küvetini** ölçüm haznesine koyun. Doğru konumlandırılmasına dikkat edin.



**TEST** (XD: **START**) tuşuna basın.

Ekranda sonuç mg/L Kurşun cinsinden belirir.



## Kimyasal Metod

4-(2-Piridilazo-) resorsin

## Açandis

### Üçüncü taraf fotometreler için kalibrasyon işlevi

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

□ 50 mm

a	0.0000 • 10 <sup>0</sup>
b	1.3518 • 10 <sup>0</sup>
c	
d	
e	
f	

## Girişim Metni

Kaşımlar	itibaren / [mg/L]
Ag	50
Al	500
Ca	250
Cd <sup>2+</sup>	25
Cr <sup>3+</sup>	25
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	10
Cu <sup>2+</sup>	100
Fe <sup>3+</sup>	2
Hg <sup>2+</sup>	50
Mg	250
Mn <sup>2+</sup>	0,1
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1000
Ni <sup>2+</sup>	100
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1000
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	50
Zn	25

<b>Karışımlar</b>	<b>itibaren / [mg/L]</b>
EDTA	0,25
Yüzey aktif maddeler	500
Na-Ac	0,5
NaCl	0,5
NaNO <sub>3</sub>	0.125
Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.375
Toplam sertlik	30° dH

## Yöntem Doğrulama

<b>Algılama Limiti</b>	0.006 mg/L
<b>Belirleme Limiti</b>	0.017 mg/L
<b>Ölçüm Aralığı Sonu</b>	1.0 mg/L
<b>Hassasiyet</b>	1.3742 mg/L / Abs
<b>Güven Aralığı</b>	0.044mg/L
<b>Standart Sapma</b>	0.018 mg/L
<b>Varyasyon Katsayısı</b>	3.62 %

## Bibliyografi

Shvoeva, O.P., Dedkova, V.P. & Savvin, S.B. Journal of Analytical Chemistry (2001) 56: 1080

° Spectroquant®, bir Merck KGaA ticari markasıdır