

**OXİGEN ENDÜSTRİYEL ANALİZ LABORATUVARI**

Doküman No PR10-L01

İlk Yayın Tarihi 10.06.2023

**KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ**

Revizyon No/Tarihi 1/12.08.2024

**NUMUNE KONTROL ve MUHAFAZA LİSTESİ**

Düzenleme No/Tarihi 2/18.09.2024

NUMUNENİN CİNSİ/ANALİZ ADI	MÜHÜR VE AMBALAJ ŞEKLİ	NUMUNE MİKTARI / BEKLEME SÜRESİ	SAKLAMA KOŞULU	KABUL KOŞULU	REFERANS STANDART
Sterilite Testi	Steril ambalajlı numune	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Biyolojik Yük Testi	Non steril ambalajlı numune	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
LAL Testi	Steril Apirojen tüp	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	(+4) ±2 °C	(+4) ±2 °C	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Biyolojik İndikatör Sterilite	Steril ambalajlı numune	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	(+4) ±2 °C	(+4) ±2 °C	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Sitotoksitate Testi	Ambalajlı numune	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Korozyon Testi	Ambalajlı ürün	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Kozmetik Ürünler	Orijinal Ambalaj	En az 4 adet / 10 gr veya ml	Ürün muhafaza şartı(orijinal kutusunda kırılmamış dökülmemiş ve kapakları açılmamış ayrıca numune üzerinde yer alan bilgileri silinmemiş olmalı)	Oda sıcaklığı	European Pharmacopoeia(EP)
Biyosidal Ürünler	P veya C	250 ml	(+4) ±2 °C	48 saat	TİTCK / Numune Kabul Kriterleri Prosedürü
Esnek Bariyerli Malzemelerin Yapışma Kuvveti Testi	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Kabarcık Testi (Bubble Test)	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Gözenekli Tıbbi Ambalajlardaki Sızdırmazlık	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Protein Kalıntı Tespiti	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Hemoglobin Miktar Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Deterjan Kalıntı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Yağ-Gres Kalıntı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Etilen Klor Hidrin (HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> Cl) Kalıntı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	(-)18°C	ISO 10993-7
Etilen Oksit (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) Kalıntı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	(-)18°C	ISO 10993-7
Etilen Glikol (CHO) Kalıntı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	(-)18°C	ISO 10993-7

Medikal Malzemelerde Yapı Tayini	Orijinal Ambalaj	Müşteri talep formundaki bilgilere göre kontrol edilir	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Silika Tayini	Polietilen, plastik ya da sert kauçuk	Diğer analizler için de kullanılacak numune bu bileşikleri korumak için dondurulursa, koruma çözünür silika değerini pH'ı 6'dan küçük numuneler için %40'dan 20'ye düşürür.	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	SM 4500 SiO <sub>2</sub> Silica
Pamuk ve Tekstil Ürünlerinde GDO Taranması	Orijinal Ambalaj	500 gram	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	GOTS Versiyon 7
<b>Havuz Suyu / Hemodiyaliz Suyu / Su / Atık Su Analizleri</b>					
Havuz Suyu Mikrobiyolojik Analizleri	(Dezenfeksiyonda klor ya da klorlu bileşikler kullanılıyorsa) Sodyum Tiyosülfatlı Steril cam ya da plastik şişe	500 ml / Numune alımından itibaren 12 saati geçmez	Güneş ışığından koruyarak (5±3) °C	Güneş ışığından koruyarak (5±3) °C	Yüzme Havuzlarının Tabi Olacağı Sağlık Esasları Hakkında Yönetmelik
Havuz Suyu Kimyasal Analizleri	Temiz cam yada Plastik Şişe	1000ml / Numune alımından itibaren 24 saati geçmez	(5±3) °C	(5±3) °C	
Hemodiyaliz Suyu Mikrobiyolojik Analizleri	Steril Amberli Cam Şişe ve Steril Apirojen tüp	500 ml / Numune alımından itibaren 24 saati geçmez	2-8 °C	2-8 °C	Su Arıtma Sistemi Yönergesi
Hemodiyaliz Suyu Kimyasal Analizleri	Plastik ya da Cam Şişe	1000ml /Numune alımından itibaren 24 saati geçmez	2-8 °C	2-8 °C	
Amonyum	P, C	500 ml / 21 gün	2 – 5 °C	2 – 5 °C soğutma ve pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirilmelidir. , Atmosferdeki amonyağın absorbanzından kaçınılmalıdır.	SM 4500 NH <sub>3</sub> -N (F)
Su Pestisit	Plastik ya da Cam Şişe	5 L	(-)18°C	(+4) ±2 °C	TS EN ISO 5667-3,EPA 538
Su PAH	Plastik ya da Cam Şişe	5 L	(-)18°C	(+4) ±2 °C	EPA Method 3510 C, Organic Analytes Table 4-1
Alkol	Plastik ya da Cam Şişe	1 L	(+4) ±2 °C	(+4) ±2 °C	-
Yoğunluk	Plastik ya da Cam Şişe	1 L	(+4) ±2 °C	(+4) ±2 °C	-
Hidrokarbonlar Tayini	Plastik ya da Cam Şişe	5 L H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> veya HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	(+4) ±2 °C	(+4) ±2 °C max. 1 ay	Standart Methods 5520, TS EN ISO 5667-3
Su Akrilamid	Plastik ya da Cam Şişe	5 L	-18	(+4) ±2 °C	TS EN ISO 5667-3,EPA 538
Amonyum Azotu (Amonyak)	P veya C	300 ml / 1 ay	2 – 5 °C	2 – 5 °C soğutma ve pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirilmelidir.	SM 4500 NH <sub>3</sub> -N (F)
Askıda Katı Madde (AKM)	Tercihen saydam maddeden yapılmış şişelerde (P veya C)	500 ml / 2 gün	(+4) ±2 °C	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır. Karanlıkta ve 8 °C altında, ancak donmayacak	TS EN ISO 5667-3

Asidite ve Alkalinite	P veya C P	500 ml	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	-
Oksitlenebilir Madde Tayini	P veya C	500 ml	Oda sıcaklığı	Oda sıcaklığı	TS EN ISO 5667-3
Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ)	P veya C P	1000 ml / 1 gün 1000 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C kap tamamen dolu olmalıdır. <-18 °C	Hemen analize alınacak ise numune kabı tamamen dolu mu kontrol edilir, Eğer analize hemen alınmayacak ise numune -18 °C'de dondurulmalıdır.	5210-B, TS EN ISO 5667-3:2007
Çökebilir Katı Madde	P veya C	500 ml / 24 saat	(+4) ±2 °C	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	TS EN ISO 5667-3
Çözünmüş Oksijen	C veya BOİ şişesi	300 ml / 4 gün	(+4) ±2 °C	Tercihen yerinde ölçülür. Numuneler karanlıkta veya koyu renkli şişelerde saklanır.	TS EN ISO 5667-3
Toplam Katı Madde	P veya C	500 ml / 7 gün	(+4) ±2 °C	Ağız sıkıca kapatılmış 2-8°C arasında soğutulmalıdır. (Karanlıkta)	TS EN ISO 5667-3
Elektriksel İletkenlik (EC)	P veya C	100 ml / 24 saat	(+4) ±2 °C	(Kap üstte hava kalmayacak şekilde ağızına kadar doldurulmalıdır.) 1-5 °C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 5667-3
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	P veya C (Düşük KOİ durumunda cam tercih edilir.)	100 ml / 5 gün	(+4) ±2 °C	pH<2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirme, 2-5°C de soğutma ve karanlıkta muhafaza	SM 5220-C
Nitrat	P veya C P veya C P	250 ml / 1 gün 250 ml / 7 gün 250 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır. (24 saat) HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir. (7 gün) (-20°C)'a dondurulmalıdır. (1 ay)	TS 6231
Nitrat Azotu	P veya BC	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	2 – 5 °C soğutma ve pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirilmelidir.	TS 6231
Nitrit	P veya C	200 ml / 24 saat	(+4) ±2 °C	1-5 °C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 5667-3
pH	P veya C	100 ml / 1 gün	(+4) ±2 °C	tercihen yerinde ölçülür Numuneler 2 °C - 8 °C sıcaklıkta taşınır ve muhafaza edilir. Kap üstte hava kalmayacak şekilde ağızına kadar	TS EN ISO 5667-3
Renk	P veya C	500 ml / 5 gün	(+4) ±2 °C	1-5 °C arasında soğutulmalıdır. Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir Demir (II) bakımından zengin olan yer altı sularının tayininde Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.	Standart Methods 2120
Fosfat Fosforu	P veya BC veya C	250 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirilmelidir.	SM 4500 P (D)
Toplam Fosfor	G, BC veya P	250 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirmelidir.	SM 4500 P (D)
Toplam Fosfor	P	250 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	(-20°C) a dondurulmalıdır	SM 4500 P (D)

Fosfat	P veya BC veya C	250 ml	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile asitlendirilmelidir.	SM 4500 P (D)
Toplam Kjeldahl Azotu	P veya C	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	Sülfürik asit ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilir. Numuneler 4°C sıcaklıkta karanlıkta veya koyu renkli şişede muhafaza edilir.	SM 4500 N <sub>org</sub> (B)
Yağ ve Gres	C çözücü ile yıkanmış	1000 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ve HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	Standart Methods 5520, TS EN ISO 5667-3
Fenoller (4-aminoantipirin ile reaksiyona giren fenoller), Fenolik Maddeler, Fenol indeksi	Cam	1000 ml / 21 gün	(+4) ±2 °C	Sülfürik asit ( veya fosforik asit) ile pH <4 olacak şekilde ayarlanır. 1 L numuneye 1,0 g bakır (II) sülfat ilâve edilerek numune içindeki fenolik bileşiklerin biyokimyasal yükseltgenmesi önlenir. Numuneler karanlıkta veya koyu renkli şişelerde 4 °C sıcaklıkta muhafaza edilir.	SM 5530 B-D
Yüzey Aktif Madde (MBAS)	C	1000 ml / 4 gün		Formaldehit çözeltisi ilave edilerek korunur (4 gün). <-18 °C sıcaklıkta 1 ay .	SM Method 5540
Toplam Azot	P veya C	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir	SM 4500 NH <sub>3</sub> -N (F)
Toplam Azot	P	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	-20°C'a dondurulmalıdır	SM 4500 NH <sub>3</sub> -N (F)
Balık Biyodenyi (ZSF)	P veya C	5 L	< (+4) °C	Atık sular, düşük sıcaklıkta muhafaza edilmeli ve alındıktan 24 saat içinde deney yerine ulaştırılmalı, soğuk ve karanlık bir yerde depolanarak muhafaza edilmelidir. Organik madde ihtiva eden atık sular dondurulmamalı,4 °C'nın altında muhafaza edilmelidir.	TS EN ISO 5667-3
Klorür	P veya C	<b>200 ml</b> / 1 ay	(+4) ±2 °C	Ağzı sıkıca kapatılmış 2-8°C arasında soğutulmalıdır. (Karanlıkta)	SM 4500 Cl (G)-DTD
Florür	P	200 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	Ağzı sıkıca kapatılmış 2-8°C arasında soğutulmalıdır. (Karanlıkta)	SM 4500 F- SPADNS Method)
Klor, kalıntı (serbest Klor)	P veya C	500 ml / 5 dk		Hemen sahada yapılmalıdır.	SM 4500 Cl (G)-DTD
Siyanür	P	500 ml / 7 gün kükürt içeriyorsa 24 saat	(+4) ±2 °C	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilmelidir 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır. 14 gün Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir.	4500 CN', TS EN ISO 5667-3
Sülfat	P veya C	<b>500 ml</b> / 1 ay	(+4) ±2 °C	1°C-5°C soğutulmalıdır	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Sulfate
Toplam Sülfür	P veya C	500 ml / 2 gün	(+4) ±2 °C	Hava ile temas etmemelidir.	SM 4500 S-2- Sülfür

Sülfid	P veya C	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	Numune kabı tamamen doldurulmamalı. 2-8°C arasında soğutulmalıdır. Numunenin her bir 100 mL' si , kütlece % 2,5'lik 1 ml EDTA çözeltisi ilâve edilerek sahada muhafaza altına alınmalıdır.	SM 4500 SO <sub>3</sub> B, TS_EN_ISO_5667-3
Toplam Sertlik (Fransız Sertliği Cinsinden)	P veya C	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme	TS EN ISO 5667-3
Permanganat İndeksi	P veya C	500 ml / 2 gün	(+4) ±2 °C	1-5°C arasında soğutulmalıdır. (Karanlıkta)	TS EN ISO 5667-3
Bulanıklık	P veya C	100 ml / 24 saat	(+4) ±2 °C	1-5°C arasında soğutulmalıdır. (Karanlıkta), tercihen hemen sahada yapılmalıdır.	TS EN ISO 5667-3
Civa	BC asitle yıkanmış	500 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	HNO <sub>3</sub> ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmeli ve K <sub>2</sub> CrO <sub>7</sub> ilave edilmelidir. (nihai kütle derişimi %0,05 olana kadar) Numunenin kirlenmediğinden emin olmak için azamî dikkat gösterilmelidir.	TS EN ISO 5667-3
Bakır	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme 6 ay	TS EN ISO 5667-3
Bor	P	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	Üstte hava almayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	TS EN ISO 5667-3
Çinko	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme	TS EN ISO 5667-3
Demir	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme, 6 ay derin dondurucu	TS EN ISO 5667-3
Kadmiyum	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme	TS EN ISO 5667-3
Kurşun	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme 6 ay	TS EN ISO 5667-3
Nikel	P veya C asit ile yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	pH 1-2 olacak şekilde HNO <sub>3</sub> ile asitlendirme 6 ay	TS EN ISO 5667-3
Krom	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	HNO <sub>3</sub> ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir. 6 ay	TS EN ISO 5667-3
Krom +6	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100 ml / 24 saat	(+4) ±2 °C	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır. 6 ay	TS EN ISO 5667-3
Alüminyum	P asitle yıkanmış C veya BC asitle yıkanmış	100 ml / 1 ay	(+4) ±2 °C	Nitrik asit ile pH= 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	TS EN ISO 5667-3
Toplam koloni sayımı (22°C)	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	100 ml / 8 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
Toplam koloni sayımı (37°C)	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	100 ml / 8 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458

Fekal Enterekokların Sayımı	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	500 ml / 12 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
Sülfid İndirgeyen Anaerob Bakteri Sayımı	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	500 ml / 24 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
Legionella Sayımı	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	1.5 L / 24 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
Salmonella spp. Aranması	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	1.5 L / 12 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
Koliform ve E. Coli Sayımı	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	500 ml / 12 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
P. Aeruginosa Sayımı	Steril Edilmiş Sodyum Tiyosülfat İçeren Numune Kabı	500 ml / 8 saat	5 ±3 °C	2-8°C arasında soğutulmalıdır.	TS EN ISO 19458
<b>Kısaltmalar:</b> P: Plastikler (polietilen, PTFE, PVC, PET vb.) P (A): Seyreltilmiş nitrik aistten geçirilmiş plastik (polietilen veya dengi) C: Cam		<b>HAZIRLAYAN</b> <b>Şahende GİZER</b> <b>18.09.2024</b>		<b>ONAYLAYAN</b> <b>Özge ÇAKMAK</b> <b>18.09.2024</b>	