

Numunelerin Muhafazası İçin Genellikle Uygun Olan Teknikler
Fizikokimyasal ve Kimyasal Analizler

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Asitlik ve bazlık	P veya C	500 kabın üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	1°C ile 5°C arasına kadar soğutulmalıdır.	24 Saat	14 gün ^c Numuneler tercihan alındıkları yerde analiz edilmelidir (özellikle yüksek derişimde çözülmüş gaz içeren numuneler). Muhafaza sırasında gerçekleşebilecek olan indirgenme veya yükseltgenme numuneyi değiştirebilir.
Asidik herbisistler	PTFE kapaklı C, liner veya septumlu	1000 boş kap numune ile önceden çalkalanmamalıdır, analitler şişenin cidarlarına yapışabilir. Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.	HCl ile pH 1-2 olana kadar asitlendirilmeli ve 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	2 hafta	Numune kabı da numune özütleme prosedürünün bir parçası olarak özütlelenmelidir. Numune klorlanmış ise, numune konulmadan önce kaba, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.
Adsorplanabilir organik halojenürler (AOX)	P veya C	1000 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	Nitrik asit ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmeli, 1°C ile 5°C arasına soğutulmalı ve, karanlıkta muhafaza edilmelidir.	5 gün	
	P	1000	-20 °C'ta dondurulmalıdır	1 ay	
Alüminyum	P asitle yıkanmış C veya BC asitle yıkanmış	100	Nitrik asit ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
İyonlaşmış ve serbest amonyak	P veya C	500	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir, 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	21 gün	Muhafazaya almadan önce sahada süzülmelidir
	P	500	-20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Anyonlar (Br, F, Cl, NO ₂ , NO ₃ , SO ₄ ve PO ₄)	P veya C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	24 saat	Muhafazaya almadan önce sahada süzülmelidir. ISO 10304-1
Antimon	P asitle yıkanmış C asitle yıkanmış	100	HCl ve HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	Analiz için hidrür tekniği kullanılmış ise HCl kullanılmalıdır.
Arsenik	P asitle yıkanmış C asitle yıkanmış	500	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	H ₂ SO ₄

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Baryum	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	Analiz için hidrür tekniği kullanılmış ise HCl kullanılmalıdır.
Berilyum	P asitle yıkanmış C asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOİ)	P veya C	1000 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	24 saat	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. -20 °C'a dondurulduğu durumda : 6 ay (< 50 mg/L ise 1 ay)c
	P	1000	-20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Bor	P	100 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	İhtiyaç yoktur	1 ay	6 ay c
Bromat	P veya C	100	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	1 ay	
Bromür ve brom bileşikleri	P veya C	100	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	1 ay	
Brom kalıntıları	P veya C	500	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	24 saat	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.
Kadmiyum	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ayc
Kalsiyum	P veya C	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Karbamat pestisitler	C çözücü ile yıkanmış	1000	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	14 gün	Numune klorlanmış ise, analizden önce kaba, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.
	P	1000	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Karbondioksit	P veya C	500 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	24 saat-	Tayin tercihan sahada yapılmalıdır.
Karbon, Toplam Organik Karbon (TOK)	P veya C	100	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 Olacak şekilde asitlendirilmelidir, 1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	7 gün	Asitlendirme için H ₃ PO ₄ kullanılması uygundur. UOB'ler bulunduğu için asitlendirme uygun değildir. Analiz 8 saat içinde yapılmalıdır.
	P	100	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ)	P veya C	100	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 Olacak şekilde asitlendirilmelidir	1 ay	6 ay ^c
	P	100	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	6 ay ^c
Kloramin	P veya C	500		5 dakika	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.
Klorat	P veya C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	7 gün	
Klorür	P veya C	100		1 ay	
Klorlu çözücüler	C, PTFE kapaklı tepe boşluklu vialler	250 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır.	HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	24 saat	Numune klorlanmış ise, analizden önce kaba, her 250 mL numune için 20 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir. Temizleme ve tuzak için kullanılırsa HCl girişim yapar. Muhafaza için ilgili standarda bakılmalıdır.
			1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	
Klor dioksit	P veya C	500		5 dakika	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.
Klor, kalıntı	P veya C	500		5 dakika	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.
Klorit	P veya C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	5 dakika	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır.
Klorofil	P veya C	1000	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	24 saat	Koyu renkli şişe içinde taşınmalıdır.
	P	1000	Süzme ve sıcak etanol ile özütlemeyen sonra - 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
	P	1000	Süzmeden sonra - 80 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Krom	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Krom (VI)	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	24 saat	6 ay ^c
Kobalt	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c
Renk	P veya C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	5 gün	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Demir (II) bakımından zengin olan yer altı sularının tayininde Numune alındıktan sonraki 5 dakika içinde sahada analiz yapılmalıdır
İletkenlik	P veya BC	100 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır.	24 saat	Tercihan sahada analiz yapılmalıdır.
Bakır	P asitle yıkanmış veya C asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c
pH 6'da difüzyon ile açığa çıkan siyanür	P	500	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilmelidir. 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	
Kolaylıkla açığa çıkabilen Siyanür	P	500	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilmelidir. 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	7 gün kükürt içeriyorsa 24 saat	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir.
Toplam siyanür	P	500	pH>12'ye kadar NaOH ilâve edilmelidir. 1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	7 gün kükürt içeriyorsa 24 saat	14 gün ^c Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir
Siyano klorür	P	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	
Deterjanlar	Yüzey aktif maddelerdeki gibi				
Çözünmüş katılar (kuru kalıntı)	"Toplam katılar (toplam kalıntılar)" da oluğu gibi				
Florürler	P, PTFE'den yapılmamış olan	200		1 ay	
Ağır metal bileşikleri (Civa hariç)	P veya BC	500	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c
Hidrazin	C	500	HCl ile 1 mol/L'ye kadar asitlendirilmelidir.	24 saat	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir.

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Hidrokarbonlar	Özütleme için C çözücü (pentan gibi) kullanılmalıdır.	1000 boş kap numune ile önceden çalkalanmamalıdır, analitler şişenin cidarlarına yapışabilir. Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır	H ₂ SO ₄ veya HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	Uygun olduğu durumda sahada özütleme yapılmalıdır.
Hidrojen-karbonatlar	Asitlik ve bazlıktaki gibi				
İyodür	C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1 ay	
İyot	C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir.
Demir (II)	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HCl ile 1 mol/L'ye kadar asitlendirilmeli ve havadaki oksijen ile teması engellenmelidir.	7 gün	
Toplam demir,	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Kjeldahl azotu	P veya BC	250	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Her iki teknik için de 6 ay
	P	250	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Kurşun	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c
Lityum	P	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Magnezyum	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Manganez	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Cıva	BC asitle yıkanmış	500	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmeli ve K ₂ CrO ₇ ilave edilmelidir. (nihai kütle derişimi % 0,05 olana kadar)	1 ay	Numunenin kirlenmediğinden emin olmak için azamî dikkat gösterilmelidir.
Monosiklik aromatik hidrokarbonlar	C, PTFE kaplı septumlu vialler	500 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır	H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	7 gün	Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Nikel	P asitle yıkanmış veya BC asitle yıkanmış	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c
Nitrat	P veya C	250	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	
	P veya C	250	HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	7 gün	
	P	250	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Nitrit	P veya C	200	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	24 saat	Tercihan sahada analiz yapılmalıdır. 2 gün ^c
Toplam azot	P veya C	500	H ₂ SO ₄ ^d ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
	P	500	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	
Koku	C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	6 saat	Deney sahada yapılabilir (nitel analiz)
Yağ ve gres	C çözücü ile yıkanmış	1000	H ₂ SO ₄ ve HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir	1 ay	
Organik klor	Adsorplanabilir organik halojenürler (AOX) gibi				
Organik kalay bileşikleri	C	500	1 °C ile 5 °C arasına soğutulmalıdır	7 gün	Numunenin özütleme sahada yapılmalıdır.
çözülmüş ortofosfatlar	Çözülmüş fosforda olduğu gibi				
Toplam ortofosfatlar	Toplam fosforda olduğu gibi				
Oksijen	P veya G	300 kap tamamen doldurulmalıdır		4 gün	Sahada oksijen bulundurulmalı ve numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Elektro kimyasal yöntem sahada da uygulanabilir.
Permanganat indeksi	G veya P	500	H ₂ SO ₄ ^d (8 mol/L) ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.,	2 gün	Analiz mümkün olduğunca kısa sürede yapılmalıdır.
	G veya P	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır. Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir	2 gün	
	P	500	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Organoklor, organofosfor ve organoazot ihtiva eden pestisitler	G çözücü ile yıkanmış PTFE kapaklı astarlı Glifosfat kullanımı için P	1000-3000 boş kap numune ile önceden çalkalanmamalıdır, analitler şişenin cidarlarına yapışabilir. Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	Özütün muhafaza süresi 5 gündür.	Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce , her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir. Özütleme numune alınmasından sonraki 24 saat içinde yapılmalıdır.
Petrol ve türevleri	Hidrokarbonlardaki gibi				
pH	P veya C Kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır	100	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	6 saat	Deney mümkün olduğunca kısa süre içinde ve tercihan numune alınmasından hemen sonra sahada yapılmalıdır.
Fenol indeksi	G	1000	CuSO ₄ ilâve edilerek biyokimyasal yükseltgenme engellenmeli ve H ₃ PO ₄ ilave edilerek pH<4 olacak şekilde asitlendirilmelidir	21 gün	
Fenoller	BC , koyu renkli, çözücü ile yıkanmış, PTFE kapaklı liner'ı olan	1000 Boş kap numune ile önceden çalkalanmamalıdır analitler şişenin cidarlarına yapışabilir. Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.	H ₃ PO ₄ veya H ₂ SO ₄ ilave edilerek pH<4 olacak şekilde asitlendirilmelidir	3 hafta	Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce , her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir. Klorofenoller için Özütleme süresi 2 gündür.
Çözünmüş fosfor	C, BC veya P	250	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1 ay	Numune , alınırken sahada süzülmalıdır.
	P	250	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	Analiz öncesinde, sodyum arsenik veya demir II sülfat ilave edilerek, yükseltgen maddeler uzaklaştırılabilir.
Toplam fosfor	G, BC veya P	250	H ₂ SO ₄ ^d ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir,.	1 ay	Çözünmüş fosfordaki gibi. Her iki teknik için de 6 ay ^c
	P	250	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1 ay	

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Poliklorlu bifeniller (PCB)	G, çözücü ile yıkanmış, PTFE kapaklı liner'ı olan	1000 Boş kap numune ile önceden çalkalanmamalıdır, analitler şişenin cidarlarına yapışabilir. Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	7 gün	Uygun olduğu durumda sahada özütleme yapılmalıdır. Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.
Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)	G, çözücü ile yıkanmış, PTFE kapaklı liner'ı olan	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	7 gün	Uygun olduğu durumda sahada özütleme yapılmalıdır. Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.
Potasyum	P	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Temizleme cihazı ile temizlenebilen maddeler	G, kapaklı liner'ı olan	100	H ₂ SO ₄ ^d ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.,.	7 gün	14 gün ^c Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce, her 1000 mL numune için 80 mg Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O ilâve edilmelidir.
Selenyum	P asitle yıkanmış, G, asitle yıkanmış,	500	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 Ay	
Silikatlar Çözünmüş	P	200	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1 Ay	Numune, alınırken sahada süzülmalıdır.
Silikatlar, toplam	P	100	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1 Ay	
Gümüş	P asitle yıkanmış, G, asitle yıkanmış,	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 Ay	
Sodyum	P veya G	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Askıda katı madde	P veya C	500	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	2 gün	
Sülfat	P veya C	200	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1 ay	

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Sülfür (kolaylıkla açığa çıkabilen)	P	500, Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	1 hafta	Numune, alınır alınmaz 2 mL % 10'luk (kütlece) çinko asetat çözeltisi ilâve edilerek sahada muhafaza altına alınmalıdır. (sabitlenmelidir.) Numune klorlanmış ise analizden önce, her 1000 mL numune için 80 mg askorbik asit ilâve edilmelidir.
Sülfid	P veya C	500, Numune kabı tamamen doldurulmamalıdır.		2 gün	Numunenin her bir 100 mL'si , kütlece % 2,5'lik 1 ml EDTA çözeltisi ilâve edilerek sahada muhafaza altına alınmalıdır.
Yüzey aktif maddeler, anyonik	C, metanol ile çalkalanmalıdır.	500	H ₂ SO ₄ ^d ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir. 1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	2 gün	Cam malzemeler deterjan ile yıkanmamalıdır. İyonik olmayan maddeler ile birleştirilebilir.
Yüzey aktif maddeler, katyonik	C, metanol ile çalkalanmalıdır.	500	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	2 gün	Cam malzemeler deterjan ile yıkanmamalıdır..
Yüzey aktif maddeler, iyonik olmayanlar	C	500, Numune kabı tamamen doldurulmalıdır.	Hacimce % 1'lik çözelti elde edecek şekilde çözeltiye hacimce % 37'lik formaldehit (çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) ilave edilmelidir. 1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	1 Ay	Cam malzemeler deterjan ile yıkanmamalıdır..
Kalay	P asitle yıkanmış, BC , asitle yıkanmış,	100	HCl ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 Ay	
Toplam Sertlik	Kalsiyumdaki gibi				
Toplam katılar (Toplam bakiye, kuru özüt)	P veya C	100	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	24 saat	
Trihalometanlar	C, PTFE kaplı septumlu vialler	100 kap üstte hava kalmayacak şekilde ağzına kadar doldurulmalıdır	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	14 gün	Numune klorlanmış ise, kaba numune konulmadan önce, her 100 mg numune için 8 mg Na ₂ S ₂ O ₃ .5H ₂ O ilâve edilmelidir.
Bulanıklık	P veya C	100	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır. Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir	24 saat	Tercihan sahada yapılmalıdır.

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi ^a	Genellikle Kullanılan Hacim (mL) ve Doldurma Tekniği	Muhafaza Tekniği	Analizden Önce Tavsiye Edilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklamalar
Uranyum	P asitle yıkanmış, BC , asitle yıkanmış,	200	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Vanadyum	P asitle yıkanmış, BC , asitle yıkanmış,	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	
Çinko	P asitle yıkanmış, BC , asitle yıkanmış,	100	HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	1 ay	6 ay ^c

Uyarı: Formaldehit buharlarına dikkat edilmelidir. Küçük çalışma alanlarında çok sayıda numune muhafaza edilmemelidir.

^a P = Plastik [örnek olarak polietilen, PTFE (politetrafloroetilen), PVC (polivinil klorür) PET (polietilen tereftalat)

C = Cam

BC = Borosilikat cam

^b Tek deney için hacim belirleyicidir.

^c Geçerli kılınmış uzatılmış muhafaza süreleri.

^d Eş zamanlı persülfat yükseltgenme/parçalanma prosedürleri için tavsiye edilmez.

Çoklu Tayinlerde Kullanılacak Muhafaza Teknikler

Muhafaza Tekniği	Uygun Olduğu Tayin	Uygun Olmadığı Tayin
HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	Alkali metaller (potasyum, sodyum) Toprak alkali metalleri (kalsiyum, magnezyum) Cıva hariç ağır metaller Cıva (K ₂ Cr ₂ O ₇) Absorplanabilir organik halojenürler (AOX) Alüminyum, antimon, arsenik, baryum, berilyum, kalsiyum, kadmiyum, kromiyum, kobalt, bakır, demir (toplam), kurşun, lityum, magnezyum, manganez, nikel, selenyum, gümüş, uranyum, vanadyum, çinko, Toplam sertlik	Siyanür Sülfür Karbonat, bikarbonat, karbon dioksit Nitrit Sabun ve esterler Hezametilentetramin Tiyosulfat
HNO ₃ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	Asidik herbisitler Antimon Arsenik Klorlu çözücüler Hidrokarbonlar Hidrazin (1 mol/L) Demir (II) Nitrat Yağ ve gres Petrol ve türevleri Kalay	Siyanür Gümüş Talyum Kurşun Bizmut Cıva (II)
H ₃ PO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	Fenoller	Siyanür
H ₂ SO ₄ ile pH 1-2 olacak şekilde asitlendirilmelidir.	Adsorplanabilir organik halojenürler (AOX) Amonyak, serbest ve iyonik halde Toplam organik karbon (TOK) Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) Hidrokarbonlar Kjeldahl azotu Monosiklik aromatik hidrokarbonlar Toplam azot Yağ ve gres Ortofosfatlar, toplam Permanganat indisi (8 mol/L) Petrol ve türevleri Fenoller Fosfor, toplam Tuzak ve sıyırma işlemleriyle sıyırılabilen maddeler Yüzey aktif maddeler, anyonik	Siyanür Baryum Kalsiyum Stronsyum Radyum Kurşun
NaOH ile pH 1-2 olacak şekilde alkali ilâve edilmelidir.	Siyanür, toplam ve kolayca açığa çıkabilen	Organik bileşiklerin çoğu Ağır metaller, özellikle düşük değerlik sayısına sahip olanlar Bazı metaller yüksek değerliklerinde çözünebilir anyonlar haindedir Amonyak/amonyum Aminler ve amitler Hidrazin Hidroksilamin

Muhafaza Tekniği	Uygun Olduğu Tayin	Uygun Olmadığı Tayin
- 20 °C'a dondurulmalıdır.	Anyonlar Amonyak, serbest ve iyonik halde Nitrat Biyolojik oksijen ihtiyacı (BOİ) Karbamat pestisitler Klorofil (- 80 °C sıcaklık gereklidir) Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) Kjeldahl azotu Azot, toplam Toplam organik karbon (TOK) Ortofosfat, toplam ve çözünmüş) Permanganat indisi (8 mol/L) Fosfor (toplam ve çözünmüş) Biyolojik deneyler, toksiklik deneyi	Çözünmeyi zorlaştıracak şekilde çökelme (ve polimerleşme) oluşabilir. Tersine bazı pestisitlerin polarlıkları da kaybolur. Rutin kullanımdan önce uygunluk değerlendirmesi yapılmalıdır.

Numunelerin muhafazası için genellikle uygun olan teknikler – Biyolojik analizler

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi	Muhafaza Tekniği	Gerekli Hacim	Analizden Önce İzin Verilebilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklama
Sayma ve belirleme					
Bentik makro omurgasızlar, büyük numuneler	P veya C	Derişim % 70 (hacimce) olacak şekilde numuneye etanol ilâve edilir.	1000	1 yıl	Koruyucunun derişimini en yüksek seviyeye çıkarmak için numunedeki su dekante edilir.
	P veya C	Nihai formaldehit derişimi % 3,7 olacak şekilde (formalin çözeltisinin 1'e 10 seyreltilmesine karşılık gelen) sodyum tetra borat veya hekza metilentetramin ile nôtürleştirilmiş (100g/L formalin çözeltisi) % 37'lik formaldehit (Çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) çözeltisi ilâve edilmelidir.	1000	1 yıl (analizden önce en az 3 aylık bir muhafaza süresi)	
Bentik makro omurgasızlar, küçük numuneler (örneğin referans koleksiyonlar)	C	Nihai, oran 100:2:1 olacak şekilde hacimce % 70'lik etanol, % 37'lik formaldehit (Çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) ve gliserin içeren koruyucu çözeltiye aktarılır	100	sınırsız	Normal muhafaza işlemlerinde bozulan omurgasız grupları için özel metotlar gereklidir (örnek olarak platyhelminthes'ler [6].
Alg	C veya P sıkıca kapatılabilen kapaklı	200 birim numune için 0,5-1 birim (asit veya baz) Lugol çözeltisi ilâve edilir. 1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır.	200	6 ay	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir. Narin kamçılı canlılar için tatlı sularda genellikle bazik Lugol çözeltileri, deniz sularında ise genellikle asidik Lugol çözeltileri kullanılabilir. Belirli tayinler için bunlara özgü standartlara bakılmalıdır. Renk kaybı gözlenirse daha fazla Lugol çözeltisi ilâve edilmesi gerekebilir.
Fitoplanktonlar	C	Alglerde olduğu gibi	200	6 ay	Numuneler karanlıkta muhafaza edilmelidir.

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi	Muhafaza Tekniği	Gerekli Hacim	Analizden Önce İzin Verilebilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklama
Zooplanktonlar	P veya C	Nihai formaldehit derişimi % 3,7 olacak şekilde sodyum borat nütürleştirilmiş % 37'lik formaldehit (Çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) veya alglerde olduğu gibi Lugol çözeltisi ilâve edilmelidir.	200	1 yıl	Renk kaybı gözlenirse daha fazla Lugol çözeltisi ilâve edilmesi gerekebilir.
Taze ve kuru kütle					
Bentik makro omurgasızlar Makrofitler Alg Fitoplankton Zooplankton Balık	P veya C	1°C ile 5°C arasında soğutulmalıdır	1000	24 saat	- 20 °C'a dondurulmamalıdır. Analize 24 saat içinde ve mümkün olduğu kadar çabuk başlanmalıdır.
	P veya C	Nihai formaldehit derişimi % 3,7 olacak şekilde (formalin çözeltisinin 1'e 10 seyreltilmesine karşılık gelen) sodyum tetra borat veya hekza metilentetramin ile nütürleştirilmiş (100g/L formalin çözeltisi) % 37'lik formaldehit (Çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) çözeltisi ilâve edilmelidir.	1000	Analizden önce en az 3 ay muhafaza süresi	Peripiton ve fitoplanktonun taze ve kuru kütle tayinlerinin, muhafaza edilmiş numunedeki sayma ve belirleme işlemleri sırasında yapılan hücre hacim ölçmelerine dayalı olduğu unutulmamalıdır.

Yapılacak Tayin	Kabın Tipi	Muhafaza Tekniği	Gerekli Hacim	Analizden Önce İzin Verilebilen En Uzun Muhafaza Süresi	Açıklama
Külün kütlesi					
Bentik makro omurgasızlar Makrotipler Alg Fitoplankton	P veya	Nihai formaldehit derişimi % 3,7 olacak şekilde (formalin çözeltisinin 1'e 10 seyreltilmesine karşılık gelen) sodyum tetra borat veya hekza metilentetramin ile nütürleştirilmiş (100g/L formalin çözeltisi) % 37'lik formaldehit (Çizelgenin sonundaki uyarıya dikkat edilmelidir) çözeltisi ilâve edilmelidir.	1000	Analizden önce en az 3 ay muhafaza süresi	Peripiton ve fitoplanktonun taze ve kuru kütle tayinlerinin, muhafaza edilmiş numunedeki sayma ve belirleme işlemleri sırasında yapılan hücre hacim ölçmelerine dayalı olduğu unutulmamalıdır.
Külün kütlesi ve kuru kütlesi					
Zooplankton		- 20 °C'a dondurulmalıdır.	200	6 ay	Numune önceden tartılmış cam elyaflı membran filtreden süzölmeli ve daha sonra – 20 C'da dondurulmalıdır.
Toksiklik deneyleri					
	P veya C	1°C ile 5°C arasına soğutulmalıdır	1000	24 saat	Kullanılacak analiz metoduna göre muhafaza süresi değişecektir. ISO 5667-16 'ya da bakılmalıdır.
	P	- 20 °C'a dondurulmalıdır	1000	2 hafta	
Uyarı: Formaldehit buharlarına dikkat edilmelidir. Küçük çalışma alanlarında çok sayıda numune muhafaza edilmemelidir. ^a P = Plastik [örnek olarak polietilen, PTFE (politetrafloroetilen), PVC (polivinil klorür) PET (polietilen tetrafitalat) C = Cam BC = Borosilikat cam ^b muhafaza süresi belirtilmemiş ise, genellikle önemli değildir. "1 ay" ifadesi kolaylıkla muhafaza edilebileceği süreyi belirtir.					