

1555-8

1555-8

**LABORATUVAR SARFI, REFERANS MADDE, KIT VE KİMYASAL TEKNİK ŞARTNAMESİ****1. KONU:**

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, Kimyasal Su Analizleri Laboratuvarlarında kullanılmak üzere aşağıda cinsi, özellikleri ve miktarı belirtilen **Laboratuvar sarfı, Referans Madde, Kit ve Kimyasal madde** satın alınacaktır.

**2. GENEL ŞARTLAR:**

**2.1** İstekliler ve isteklilerin teklif ettiği ürünlerin ÜTS kayıt / bildirim işlemini tamamlamış olmalıdır. Teklif veren istekliler teklif edilen ürünler / cihazların onaylanmış bulunan ürün numarasını ve teklif veren firmanın ÜTS bayi kaydını ihale sıra numarası belirtilerek yazılı olarak teklifleriyle birlikte vereceklerdir. Onaylanmayan ürünlerin alımı yapılmayacaktır. Ancak, Tıbbi Cihaz Yönetmelikleri kapsamında olmayan ürünler veya cihazlar için ÜTS kayıt veya bildirim aranmayacaktır.

**2.2** Laboratuvarın belirlediği kalemler birinci teslimat sözleşmenin imzalanmasından en çok 60 gün sonra, ikinci teslimat ise 2024 yılı Aralık ayında olacak şekilde **parçalı olarak teslim edilecektir. Özel durumlarda** yine laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile **tarih değişikliği talep edilebilecektir. Bunlar için sözleşme sonrası istekli firma laboratuvarla iletişime geçmelidir.**

**2.3** Firmalar tekliflerini birim fiyat üzerinden kalem bazında vereceklerdir.

**3. MALZEME CİNSİ, ÖZELLİKLERİ, MİKTARI:**

No	Malzeme Adı	Miktar	Özellik
1.	Tune Çözeltisi (ICP-MS 7700x ve 7800 için)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Çözelti 1µg/L konsantrasyonda Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y elementlerini içermeli ve %2'lik Nitrik Asit içerisinde hazırlanmış olmalıdır.</li><li>- Çözelti 500 mL hacminde olmalıdır.</li><li>- Çözelti Agilent marka (Part No: 5185-5959) ve/veya muadili olmalıdır.</li><li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li><li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li><li>- Bu çözelti Agilent ICP-MS 7700x ve 7800 cihazı ile uyumlu olmalıdır.</li><li>- Standart çözeltinin <b>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</b></li></ul>
2.	Internal Standart Mix Çözeltisi (ICP-MS 7700x ve 7800 için)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Çözelti 100 mg/L Bi, Ge, In, Li(6), Lu, Rh, Sc, Tb elementlerini içermelidir.</li><li>- Çözelti %10 nitrik asit içerisinde hazırlanmış olmalıdır.</li><li>- Çözelti 100 mL hacminde olmalıdır.</li><li>- Çözelti Agilent marka (Part No: 5188-6525) ve/veya muadili olmalıdır.</li><li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li><li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li><li>- Bu çözelti Agilent ICP-MS 7700x ve 7800</li></ul>

su

D

N.K.

			<p>cihazı ile uyumlu olmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart maddenin <b>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</b></li> </ul>
3.	Sertifikalı Referans Madde (ICP-MS Cihazı için)	4 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Her bir sertifikalı referans madde 250 mL hacminde olmalıdır.</li> <li>- Çözelti içerisindeki standart madde miktarları</li> <li>- Nikel, Arsenik, Selenyum, Kadmiyum, Antimon ve Kurşun (5µg/L),</li> <li>- Alimünyum, Krom, Mangan, Demir Bakır, Çinko ve Baryum (100µg/L),</li> <li>- Bor, Sodyum, Magnezyum, Silisyum, Potasyum ve Kalsiyum (5mg/L) olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Çözelti %2-5 oranında nitrik asit içermelidir.</li> <li>- İnorganic Ventures ETNA 343 veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Referans maddenin <b>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 36 ay olmalıdır.</b></li> </ul>
4.	Multi Element Standart Çözültisi (Multi-Element Standart Solution) (QCSTD-27) (ICP-MS Cihazı için)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sertifikalı referans madde 100 mL hacminde olmalıdır.</li> <li>- Çözelti içerisinde her bir elementten 100 mg/L olacak şekilde antimon, baryum, berilyum, bor, kalsiyum, molibden, potasyum, selenyum, silisyum, gümüş, sodyum, titanyum, kurşun, kadmiyum, krom, kobalt, arsenik, bakır, nikel, çinko, mangan, vanadyum, stronsiyum, demir, alüminyum, talyum, magnezyum elementleri olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Çözelti %5 HNO<sub>3</sub>, tr.HF oranında asit içermelidir.</li> <li>- CPAchem katalog numarası 87750720 ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren <b>en az 18 ay olmalıdır.</b></li> </ul>

su

2

NK

5.	Sertifikalı Referans Madde (Redoks 926)	10 Adet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Her bir sertifikalı referans madde 100 mL hacminde olmalıdır.</li><li>- Çözelti; 1 mg/L florür, 10 mg/L bromür, 0,5 mg/L nitrit, 20 mg/L nitrat, 20 mg/L klorür, 20 mg/L sülfat, 50 mg/L fosfat konsantrasyonlarında belirtilen molekülleri içermelidir.</li><li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li><li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li><li>- Çözelti High Purity Standarts ve/veya muadili olmalıdır.</li><li>- İlgili firma tarafından özel olarak hazırlanmalıdır.</li><li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li><li>- Referans maddenin <b><u>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</u></b></li></ul>
6.	Florür Standardı	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Standart madde 100 mL hacminde olmalıdır.</li><li>- Çözeltinin konsantrasyonu 1000 mg/L olmalıdır.</li><li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li><li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li><li>- Çözelti Sigma-Aldrich 77365 kodlu standart ve/veya muadili olmalıdır.</li><li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li><li>- Standart çözeltinin <b><u>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</u></b></li></ul>
7.	Nitrit standardı	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Standart madde 100 mL hacminde olmalıdır.</li><li>- Çözeltinin konsantrasyonu 1000 mg/L olmalıdır.</li><li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li><li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li><li>- Çözelti Sigma-Aldrich 67276 kodlu standart ve/veya muadili olmalıdır.</li><li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li><li>- Standart çözeltinin <b><u>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</u></b></li></ul>

su

1

N.K.

8.	Bromat standardı	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart madde 100 mL hacminde olmalıdır.</li> <li>- Çözeltinin konsantrasyonu 10 mg/L olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanılacağından farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ve güvenlik bilgi formları (SDS) ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Referans/standart maddelerin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmelidir.</li> <li>- Çözelti Sigma-Aldrich Marka standart ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li> <li>- Standart çözeltinin <b>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</b></li> </ul>
9.	Potasyum hidrojen ftalat-toplam organik karbon (TOC) standardı	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart madde en az 100 mL hacminde olmalıdır.</li> <li>- Çözeltinin konsantrasyonu 1000 mg/L olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanılacağından farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti sertifikaları ile birlikte gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Çözelti Teledyne Tekmar marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li> <li>- Standart çözeltinin <b>raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 3 yıl olmalıdır.</b></li> </ul>
10.	İletkenlik Standardı (1413 µS/cm)	8 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart çözeltinin iletkenlik değeri 1413 µS/cm olmalıdır. Standart çözeltinin 20 °C'de değeri sertifikada yer almalıdır.</li> <li>- Standart çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Standart çözeltinin SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Standart çözelti 8*250 mL olmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti Mettler Toledo olmalıdır. (Akredite parametre testi Mettler Toledo cihazıyla çalışmaya uygun standart çözelti olmalıdır). Standart çözeltinin <b>son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart çözelti laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (4 ve 4 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>

su

D

N.K.

11.	İletkenlik Standardı (147 $\mu$ S/cm)	2 Kutu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart çözeltinin iletkenlik değeri 147 <math>\mu</math>S/cm olmalıdır. Standart çözeltinin 20 °C'de değeri sertifikada yer almalıdır.</li> <li>- Standart çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına göre akredite olmuş olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Standart çözelti SDS'i verilmelidir.</li> <li>- 1 kutu içerisinde poşet halinde 10 adet çözelti bulunmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti Thermo Scientific Orion 01100910 ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart çözeltinin son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren <b>en az 15 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart çözelti laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak (1 ve 1 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</b></li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 15 ay olmalıdır.</li> </ul>
12.	pH Buffer (tampon) Çözeltisi (pH 4,01)	6 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampon çözeltinin pH değeri 4,01 olmalıdır.</li> <li>- Tampon çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Tampon çözelti SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Tampon çözelti 6*250 mL olmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti Mettler Toledo olmalıdır (Akredite parametre test; Mettler Toledo cihazıyla çalışmaya uygun standart çözelti olmalıdır).</li> <li>- Tampon çözeltinin <b>son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak (3 ve 3 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</b></li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>
13.	pH Buffer (tampon) Çözeltisi (pH 7,00 )	7 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampon çözeltinin pH değeri 7,00 olmalıdır.</li> <li>- Tampon çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Tampon çözelti SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Standart çözelti 7*250 mL olmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Tampon çözelti Mettler Toledo olmalıdır.</li> </ul>

su

1

N.K.

			<p>(Akredite parametre testi Mettler Toledo cihazıyla çalışmasına uygun standart çözelti olmalıdır).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampon çözeltinin <b>son kullanım tarihi teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (3 ve 4 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>
14.	pH Buffer (tampon) Çözeltisi (pH 10,00)	6 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampon çözeltinin pH değeri 10,00 olmalıdır.</li> <li>- Tampon çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Tampon çözelti SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Tampon çözelti 6*250 mL olmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti Mettler Toledo olmalıdır (Akredite parametre test; Mettler Toledo cihazıyla çalışmaya uygun standart çözelti olmalıdır).</li> <li>- Standart çözeltinin <b>son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (3 ve 3 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>
15.	Permanganat indeksi Kiti (Spektrofotometrik)	70 Kutu *25 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit, ölçüm aralığı en az 0,5-10,0 mg/L O<sub>2</sub> (permanganat indeksi olarak) ölçebilmelidir.</li> <li>- LCK 394 olmalıdır.</li> <li>- Kitler hücre içine aktarmak zorunda kalınmamalı barkodlu tüplerde verilmelidir.</li> <li>- 1 kutu en az 25 adet kit içermelidir</li> <li>- Laboratuvarımızda bulunan Hach Lange Spektrofotometresinde kullanılabilir.</li> <li>- Tüm sertifikalar, kullanım kılavuzları, prosedürler ve SDS'ler beraberinde verilmelidir.</li> <li>- Son kullanım tarihi, <b>teslim tarihinden itibaren en az 14 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (35 ve 35 kutu olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan kitin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 14 ay olmalıdır.</li> </ul>

su

di

N.K.

16.	Türbüdometre kalibrasyon seti	Cihazı	2 Set	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibrasyon seti Hach 2100AN model bulanıklık ölçüm cihazı kalibrasyonu için kullanılacak olup, cihaza uyumlu olmalıdır.</li> <li>- Set &lt;0,1 NTU, 20 NTU, 200 NTU, 1000 NTU, 4000 NTU ve 7500 NTU standartlarından oluşmalıdır.</li> <li>- Her setin yanında birer adet, 1NTU 100mL kitin çalışma aralığına uygun Bulanıklık doğrulama çözeltisi veya CRM verilmelidir.</li> <li>- Set korumalı çantasında teslim edilmelidir.</li> <li>- Her standart direk cihazın içine koyulacak şekilde, şişelerinde kullanıma hazır olarak gelmelidir.</li> <li>- Bu şişeler açılmasına ve içerisindeki standardın değiştirilmesine gerek olmamalıdır.</li> <li>- Kalibrasyon setinin üretim tarihi ile teslim tarihi arasında en çok 4 ay olmalı, son kullanma tarihi teslim tarihinden itibaren 10 aydan az olmamalıdır.</li> <li>- CRM'nin son kullanma tarihi teslim tarihinden itibaren 20 aydan az olmamalıdır.</li> <li>- <b>Parçalı olarak</b> (1 ve 1 set olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan setin üretim tarihi ile teslim tarihi arasında en çok 4 ay olmalı raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> </ul>
17.	Amonyum Kiti		65 Kutu*25 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kitin ölçüm aralığı en az 0.02 – 2,5 mg/L NH4 olmalıdır.</li> <li>- 1 kutu en az 25 adet kit içermelidir.</li> <li>- Laboratuvarımızda bulunan Hach Lange Spektrofotometresinde kullanılabilir.</li> <li>- Hazır kit olmalı hücre aktarımı gerektirmemelidir.</li> <li>- LCK 304 olmalıdır.</li> <li>- Beraberinde 1 adet 100 µg/mL 100mL'e amonyum standart çözeltisi verilmelidir. Standart çözeltisi veren firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir. Son kullanma tarihi en az 14 ay olmalıdır.</li> <li>- Kite ve standart çözeltiliye ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Son kullanım tarihi, <b><u>teslim tarihinden itibaren en az 14 ay olmalıdır.</u></b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (35 kutu ve 30 kutu olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir. (Talep edilen 1 adet Amonyum standardı <b>son parti ile</b> teslim edilecektir.)</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan kitin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 14 ay olmalıdır.</li> </ul>
18.	Serbest/Toplam Klor/ Ozon/Klordioksit Kiti (0.05-2,0 mg/L Cl <sub>2</sub> ve 0,05-2,0		3 Kutu *24 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SERBEST/TOPLAM KLOR/OZON/ KLORDİOKSİT KİTİ ÖZELLİKLERİ</li> <li>- Kitin ölçüm aralığı en az 0.05-2,0 mg/L Cl<sub>2</sub>, 0.05-2,0 mg/L O<sub>3</sub>, 0.09-3.8 mg/L ClO<sub>2</sub> olmalıdır.</li> <li>- 1 kutu en az 24 adet kit içermelidir.</li> </ul>

su

D

NK.

	mg/L O <sub>3</sub> , 0.09-3,8 mg/L Klor dioksit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratuvarımızda bulunan Hach Lange Spektrofotometresinde kullanılabilir.</li> <li>- Hazır kit olmalı hücre aktarımı gerektirmemelidir.</li> <li>- Hazır kit HACH olmalıdır.</li> <li>- Kite ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile parçalı olarak (1 ve 2 kutu olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan kitin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır</li> </ul>
19.	Sülfür Kiti	2 Kutu *25 Adet	<p><b>Sülfür Kiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kitin ölçüm aralığı en az 0,1- 2,0 mg/l sülfür olmalıdır.</li> <li>- Her bir kutuda 25 adet olmalıdır.</li> <li>- Laboratuvarımızda bulunan Hach Spektrofotometresinde kullanılabilir.</li> <li>- Hazır kit olmalı hücre aktarımı gerektirmemelidir.</li> <li>- Hazır kit HACH olmalıdır.</li> <li>- Kite ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Son kullanım tarihi, <b>teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile parçalı olarak (1 ve 1 kutu olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan kitin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır</li> </ul>
20.	Toplam Azot için kontrol standardı	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T-N için 100ppm ve 100 mL olmak üzere bir adet kontrol standardı verilmelidir. Bu standart termoreaktörde parçalama etkinliği açısından, sadece inorganik değil tüm azotu temsil etmelidir.</li> <li>- Sertifikaları, SDS' rı beraberinde verilmelidir.</li> <li>- Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Kontrol çözeltinin son kullanım tarihi, teslim tarihinden <b>itibaren en az 16 ay olmalıdır.</b></li> </ul>
21.	Toplam Fosfor kontrol standardı	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T-P için 75ppm 100 mL olmak üzere bir adet kontrol standardı verilmelidir. Bu standart termoreaktörde parçalama etkinliği açısından, sadece inorganik değil tüm fosforu temsil etmelidir.</li> <li>- Sertifikaları, SDS' rı beraberinde verilmelidir.</li> <li>- Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Kontrol çözeltinin son kullanım tarihi, teslim tarihinden <b>itibaren en az 16 ay olmalıdır.</b></li> </ul>

su

D

N.K.



22.	Siyanür kit	100 Kutu *25 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kitin ölçüm aralığı en az 0.01-0,60 mg/L CN<sup>-</sup> olmalıdır.</li> <li>- 1 kutu en az 25 adet kit içermelidir.</li> <li>- Laboratuvarımızda bulunan Hach Lange Spektrofotometresinde kullanılabilir.</li> <li>- Kite ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Hazır kit olmalı hücre aktarımı gerektirmemelidir.</li> <li>- Hazır kit HACH olmalıdır.</li> <li>- Son kullanım tarihi, <b><u>teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</u></b></li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (50 ve 50 kutu olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan kitin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>
23.	Diklorometan	87 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimyasal formülü CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> olmalıdır.</li> <li>- Molekül kütlesi 84,93 g/mol olmalıdır.</li> <li>- Yoğunluğu 1,33 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) olmalıdır.</li> <li>- Diklorometan Gaz kromatografi-kütle spektrometresi ile çalışmak üzere MS SupraSolv® özelliğinde olmalıdır. Bu özelliği sertifikasında belirtilmelidir.</li> <li>- Saflığı en az ≥ %99,8 olmalıdır.</li> <li>- 2,5 L'lik kahverengi cam şişelerde muhafaza ediliyor olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>- Katolog no: 1.00668 EMD Millipore ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (45 ve 42 şişe olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> </ul>
24.	Aseton	17 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimyasal formülü CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub> olmalıdır.</li> <li>- Molekül kütlesi 58.08 g/mol olmalıdır.</li> <li>- Yoğunluğu 0,791 g/mL 25 °C olmalıdır.</li> <li>- ACS reagent grade olmalıdır. Bu özelliği sertifikasında belirtilmelidir.</li> <li>- Rengi berrak partikül içermeyen ve kalıntı bırakmayacak özellikte olmalıdır.</li> <li>- Saflığı en az ≥ %99,5 olmalıdır.</li> <li>- 2,5 L'lik PVC-coated özelliğindeki şişede olmalıdır</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>- Katolog no: 320110 Sigma-Aldrich ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>

ser

AD

N.K.

25.	Asetonitril	81 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimyasal formülü C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>N olmalıdır.</li> <li>- Molekül kütlesi 41,05 g/mol olmalıdır.</li> <li>- 2,5 L cam şişede olmalıdır.</li> <li>- Asetonitril for hypergrade for LC MS Lichosolv özelliğinde olmalıdır. Bu özelliği sertifikasında belirtilmelidir.</li> <li>- Kimyasal maddenin sertifikası ve SDS verilmelidir.</li> <li>- Çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>- Katolog no100292500 Merck ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (41 ve 40 şişe olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> </ul>
26.	PAH standart çözeltisi -6 bileşenli karışım (PAH) Standard Solution 6 component-mix)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampul 1 mL olmalıdır.</li> <li>- 10 µg/mL fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene benzo(ghi)perylene, indeno(1.2.3-cd)pyrene içermelidir.</li> <li>- Standart asetonitril içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart Dr. Ehrenstorfer marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
27.	Bisphenol A	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bisphenol A in Acetonitrile 100ppm DRE-A10655500AL-100 veya muadili olmalıdır</li> <li>- 1mL ve en az %99,0 saflıkta olmalıdır</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</li> </ul>
28.	Sodyum sülfat	30 Kutu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimyasal formülü Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> olmalıdır.</li> <li>- Kimyasal madde 1 kg'lık orijinal plastik ambalajında olmalıdır olmalıdır.</li> <li>- Molekül kütlesi 142,04 g/mol olmalıdır.</li> <li>- ≥99.0%, anhydrous, powder özelliğinde olmalıdır.</li> <li>- Kimyasal magnezyum içeriği %0,001 den düşük olmalıdır ve bu bilgi analiz sertifikasında bulunmalıdır.</li> </ul>

su

10

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kimyasalın 130 derecede kurutma kaybı %0,5 ten düşük olmalıdır ve bu bilgi analiz sertifikasında bulunmalıdır</li> <li>- Kimyasal maddeye ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Katalog no 1.06643 EMD Millipore marka ve kodlu ve/veya muadili olmalıdır</li> <li>- Kimyasal maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> </ul>
29.	Metanol	20Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2,5 L amber şişede olmalıdır.</li> <li>- CAS No 67-56-1 olmalıdır</li> <li>- 106035 Supelco for LC-MS LiChrosolv®veya muadili olmalıdır. Bu özelliği sertifikasında belirtilmelidir.</li> <li>- Kimyasal maddenin sertifikası ve SDS verilmelidir.</li> <li>- Çözücünün raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> </ul>
30.	Ultra Saf Su (Water)	40 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultra saf su 2,5 L hacminde olmalıdır.</li> <li>- Kahverengi cam şişede olmalıdır.</li> <li>- LC-MS ile çalışmaya uygun olmalıdır. Bu özellik çözücünün orijinal ambalajında ve analiz sertifikasında belirtiliyor olmalıdır.</li> <li>- Supelco 1.15333 kodlu ürün ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Orijinal ambalajında olmalıdır.</li> <li>- Raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</li> </ul>
31.	Pestisit mix standardı (35 tane standart madde)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacmi 1 mL olmalıdır.</li> <li>- Konsantrasyonu 100µg/mL</li> <li>- Standart madde methanol içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Dieldrin, Chlorpyrifos methyl, Chlorpyrifos ethyl, Alpha-HCH; Deltamethrin, Molinate, Azinphos-methyl, lambda-Cyhalothrin, Gamma-HCH(Lindane), Demeton-O, Demeton-S, Chlorantraniliprole, Diflubenzuron, Heptachlor-exo-epoxide, Aldrin, Cypermethrin, Cyfluthrin, Endosulfan-alpha, Endosulfan-beta, 1-Naphthol, Myclobutanil; Captan, Hexachlorobenzene, Permethrin, Heptachlor, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT, 4,4'-DDD (TDE), 4,4'-DDE, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, Oxadiazon, Pendimethalin, 1,2,3,6-Tetrahydrophthalimide, Bifenthrin olmak üzere 35 tane standart madde bulunmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart madde Katolog no: RD0825551 olan CPACem marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği</li> </ul>

su

df

N.K.

			<p>periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (2 parça) teslim edilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> </ul>
32.	Pestisit mix standardı (80 tane standart madde)	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampul 1 mL olmalıdır.</li> <li>- Konsantrasyonu 100µg/mL olmalıdır.</li> <li>- Standart madde methanol içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- Acetamiprid, Azoxystrobin, Boscalid, Buprofezin, Carbendazim, Chlorantraniliprole, Chloridazon, Cyprodinil, Diflubenzuron, Diflufenican, Diuron, Ethoprophos, Etofenprox, Fluazifop-P-butyl, Flutriafol, Hexythiazox, Imazalil, Imidacloprid, Indoxacarb, Linuron, Methoxyfenozide, Molinate, Myclobutanil Nicosulfuron, Oxadiazon, Penconazole, Pendimethalin, Permethrin, Pirimicarb, Spiroxamine, Terbutylazine, Thiabendazole, Thiamethoxam, Tribenuron-methyl, Triflumuron, Malathion, Metalaxyl, Methamidophos, Simazine, Tebuconazole, Carbofuran-3-hydroxy, Aldicarb, Aldicarb-sulfoxide, Aldicarb-sulfone, Carbaryl, Carbofuran, Methiocarb, Methomyl, Oxamyl, Propoxur, Bifenthrin, Carboxin, Clothianidin, Cyromazine, Difenconazole, Dimethoate, Fenpropimorph, Metolachlor, Prochloraz, Propiconazole, Propyzamide, Pyraclostrobin, Pyridaben, Pyrimethanil, Pyriproxyfen, Terbutryn, Thiocloprid, Triadimenol, Triasulfuron, Atrazine, Azinphos-ethyl, Azinphos-methyl, Chlorpyrifos methyl, Chlorpyrifos, Demeton-O, Demeton-S, Diazinon, Diniconazole, Disulfoton, Ethion olmak üzere 80 tane standart madde bulunmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart madde Katolog no: RD0826111 olan CPACem marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart madde laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- <b>Birinci teslimattan 4 ay sonra 2. teslimat yapılacaktır.</b></li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 4 ay olmalıdır.</li> </ul>

su

D

N.K.

33.	1- Naphthol	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampul 1 mL olmalıdır.</li> <li>- 100 µg/mL 1- Naphthol içermelidir.</li> <li>- Standart metanol içerisinde çözünmüş olmalıdır.</li> <li>- En az %99,5 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde AccuStandard marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
34.	Permethrin	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS No: 52645-53-1 olmalıdır.</li> <li>- Standart 100 µg/mL asetonitril içerisinde 1mL'lik orijinal ambalajında olmalıdır.</li> <li>- En az %99,5 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no S-12848A1-1ML olan ChemService veya muadil marka olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> </ul>
35.	Cypermethrin	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No: 52315-07-8 olmalıdır</li> <li>- Standart 10 µg/mL ve 10 mL orijinal ambalajın içerisinde olmalıdır.</li> <li>- Standart acetonitrile içerisinde çözünmüş olmalıdır.</li> <li>- En az %94,0 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde ref no:P875090 olan CPACem marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
36.	Deltamethrin	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS No: 52918-63-5 olmalıdır.</li> <li>- Standart 100 µg/mL ve 1 mL orijinal ambalajın içerisinde olmalıdır.</li> <li>- Standart Asetonitril içerisinde çözünmüş olmalıdır.</li> <li>- En az %95 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no S-11579A1-1ML olan Chem Service veya muadil marka olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir</li> </ul>

su

df

			<p>olmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> </ul>
37.	Captan	1 Adet*1mL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS No: 133-06-2 olmalıdır.</li> <li>- Standart 100 µg/mL ve 1 mL orijinal ambalajın içerisinde olmalıdır.</li> <li>- Standart Asetonitril içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- En az % 99,1 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no DRE-XA10960000AL olan Dr.Ehrenstorfer olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> </ul>
38.	Etanol	2 Şişe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.11727 Supelco gradient grade LiChrosolv® veya muadili olmalıdır</li> <li>- 2,5 L amber cam şişede olmalıdır.</li> <li>- Amber şişede olmalıdır.</li> <li>- Ürüne ait sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 18 (onsekiz) ay olmalıdır.</li> </ul>
39.	Nicosulfuron	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS No: 111991-09-4 olmalıdır.</li> <li>- Standart 100 µg/mL asetonitril içerisinde 1mL'lik orijinal ambalajında olmalıdır.</li> <li>- En az %98,4 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no P834370 olan CPACem veya muadil marka olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans madde; sertifikaları ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> </ul>

SM

D

N.K.

40.	Zinc phthalocyanine	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No: 14320-04-8 olmalıdır</li> <li>- Miktarı 5 g olmalıdır.</li> <li>- En az %97 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no 341169 olan Sigma Aldrich olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</li> </ul>
41.	N,N-Dimethylformamide	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No: 68-12-2 olmalıdır</li> <li>- Miktarı 1L olmalıdır.</li> <li>- En az %99,9 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- HPLC uygun olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 6 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no 270547 olan Sigma Aldrich olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</li> </ul>
42.	1-Bromo-4-fluorobenzene	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No: 460-00-4 olmalıdır</li> <li>- Miktarı 25 g olmalıdır.</li> <li>- En az %99 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır.</li> </ul> <p>Standart madde katalog no B67201 olan Sigma Aldrich olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</p>
43.	Florobenzen	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No:462-06-6 olmalıdır</li> <li>- Standart 2000 µg/mL ve 1 ml orijinal ambalajın içerisinde olmalıdır.</li> <li>- Standart metanol içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- En az %99,5 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> </ul>

ser

AK

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>Standart madde katalog no M-524-IS-2 olan AccuStandard olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</li> </ul>
44.	Epichlorhydrin	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas No:106-89-8 olmalıdır</li> <li>- Standart 2000 µg/mL ve 1 ml orijinal ambalajın içerisinde olmalıdır.</li> <li>- Standart metanol içerisinde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- En az %99 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Sertifikalı referans madde sertifikası ile beraber gönderilmeli ve sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Sertifikalı referans maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>Standart madde katalog no M-8240E-R-13-10X olan AccuStandard olmalı ve/veya muadil marka olmalıdır.</li> </ul>
45.	Mycrocystine LR	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart, 10µg/mL ve 1 mL ve metanolde çözülmüş olmalıdır.</li> <li>- Molekül ağırlığı 995.17, formülü C<sub>49</sub>H<sub>74</sub>N<sub>10</sub>O<sub>12</sub> olmalıdır.</li> <li>- CAS Number 101043-37-2 olmalıdır.</li> <li>- ≥95% Analitik saflıkta olmalıdır</li> <li>- Supelco marka kodu 33893 veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Saklama koşullarına uygun olarak (-20°C) getirilmelidir.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> </ul>
46.	Mycrocystine RR	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart, 10µg/mL ve 1mL metanolde çözülmüş olmalıdır</li> <li>- Molekül ağırlığı 1038.22, formülü C<sub>49</sub>H<sub>75</sub>N<sub>13</sub>O<sub>12</sub>,</li> <li>- CAS Number 111755-37-4 olmalıdır.</li> <li>- Minimum %97 saflıkta olmalıdır</li> <li>- CIFGA marka, kodu CRM-03-MCRR veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Saklama koşullarına uygun olarak (-20°C) getirilmelidir.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> </ul>

su

D

N.K.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> </ul>
47.	Mycrocystine YR	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart, 10 µg/mL metanol içinde 1mL olmalıdır</li> <li>- Molekül ağırlığı 1045.19, formülü C<sub>52</sub>H<sub>72</sub>N<sub>10</sub>O<sub>13</sub> olmalıdır</li> <li>- CAS Number 101064-48-6</li> <li>- Minimum %95 saflıkta olmalıdır</li> <li>- Ürün Sigma, kodu 33576 veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Saklama koşullarına uygun olarak (-20°C) getirilmelidir.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> </ul>
48.	Cylindrospermopsin	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ürünün CAS numarası 143545-90-8 olmalıdır.</li> <li>- Ürün 10µg/mL suda çözünmüş olmalıdır olmalıdır.</li> <li>- Kapalı formülü C<sub>15</sub>H<sub>21</sub>N<sub>5</sub>O<sub>7</sub>S olmalıdır.</li> <li>- Minimum %99 saflıkta olmalıdır.</li> <li>- Moleküler ağırlığı 415.42 olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 10 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde Sigma Aldrich marka BCCF0237 katalog numaralı ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
49.	Klorofil-a	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS numarası 479-61-8 olmalıdır.</li> <li>- Miktarı 1mg olmalıdır.</li> <li>- Kapalı formülü C<sub>55</sub>H<sub>72</sub>MgN<sub>4</sub>O<sub>5</sub> olmalıdır.</li> <li>- Moleküler ağırlığı 893.49 olmalıdır.</li> <li>- Analitik saflığı en az ≥ %95 olmalıdır.</li> <li>- Standart madde etanol ve metanol içinde çözünebilmelidir.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte verilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog no 96145 olan Supelco marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>

gü

gü

50.	Akrilamid	1 Ampül	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampul 1 mL olmalıdır.</li> <li>- 1000 µg/mL olmalıdır.</li> <li>- Standart metanol içerisinde çözünmüş olmalıdır.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 24 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart madde katalog number M-8032 olan AccuStandard marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
51.	Organik Standart Çözelti-31 bileşen içeren (Organic Standart Solution 31 components)	2 Ampül	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standart Çözelti 200 mg/L, Metanol içinde ve 1 mL Ampul olmalıdır.</li> <li>- Standart madde 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4' DDT; Aldrin; Alpha-HCH; Atrazine; Azinphos-ethyl; Azinphos-methyl; Chlorpyrifos-ethyl; Chlorpyrifos methyl; Demeton-O, Demeton-S; Diazinon; Dieldrin; Diniconazole; Disulfoton; Endosulfan-beta; Endosulfan-alpha; Ethion; Gama-HCH; Heptachlor; Heptachlor-endoepoxide; Hexachlorobenzene; Malathion; Metalaxyl; Methamidophos; Parathion-ethyl; Parathion-methyl; Simazine; Tebuconazole içermelidir.</li> <li>- Standart madde sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Standart maddenin ISO 17034 standardı gerekliliklerine uygun olduğu firma tarafından belgelendirilmesi gerekmektedir.</li> <li>- Standart maddenin SDS verilmelidir.</li> <li>- Standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> <li>- Standart Dr. Ehrenstorfer marka veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
52.	Formik asit	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS No: 64-18-6 ve formülü <math>CH_2O_2</math> olmalıdır.</li> <li>- Molekül kütlesi 46,03 g/mol olmalıdır.</li> <li>- LC-MS/MS cihazında çalışmak üzere ve saflığı en az "LC-MS grade" özelliğinde olmalı ve spesifikasyonunda belirtilmelidir.</li> <li>- Saflığı <math>\geq 98\%</math> olmalıdır.</li> <li>- 1L amber cam şişelerde muhafaza ediliyor olmalıdır.</li> <li>- Sertifika ve SDS firma tarafından teslim edilmelidir.</li> <li>- Sertifikaları izlenebilir olmalıdır.</li> <li>- Kimyasal madde 405824 kodlu Carlo Erba marka veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</li> </ul>

su



N.K.

53.	Amonyum Format	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kimyasal formülü <math>\text{HCO}_2\text{NH}_4</math> olmalıdır.</li> <li>-Mol kütlesi 63.06 g/mol olmalıdır.</li> <li>-Kimyasal madde 100 g plastik şişede olmalıdır.</li> <li>-<math>\geq 99.0\%</math>, anhydrous, powder özelliğinde olmalıdır.</li> <li>Bu bilgi analiz sertifikasında bulunmalıdır.</li> <li>-LC MSMS cihazında çalışmaya uygun olmalıdır.</li> <li>-Katalog no 70221 olan Sigma Aldrich marka ve/veya muadili olmalıdır.</li> </ul>
54.	İletkenlik Kalibrasyon Çözeltisi ( $84 \mu\text{S}/\text{cm}$ )	2 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İletkenlik Kalibrasyon Çözeltisi <math>84 \mu\text{S}/\text{cm} / 250 \text{ mL}</math> olmalıdır.</li> <li>- Kodu 51302153 Mettler Toledo marka olmalıdır</li> <li>- Standart çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Standart çözeltinin SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Standart çözelti <math>2 \times 250 \text{ mL}</math> olmalıdır. Standart çözeltiler; kalibrasyon ve doğrulama amaçlı kullanım nedeniyle farklı lot numaralarından olmalıdır.</li> <li>- Akredite parametre testi Mettler Toledo cihazıyla çalışmaya uygun standart çözelti olmalıdır. Standart çözeltinin <b>son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> <li>- Standart çözelti laboratuvarın belirleyeceği periyotlar ile <b>parçalı olarak</b> (1 ve 1 adet olmak üzere 2 parça) teslim edilecektir.</li> <li>- Parçalı teslimatı yapılan standart maddenin raf ömrü teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır</li> </ul>
55.	Klorit standart çözeltisi	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İyon kromatografide çalışmaya uygun olmalıdır.</li> <li>- Kodu ICS006, Supelco marka veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti <math>1000 \mu\text{g}/\text{mL}</math> in <math>\text{H}_2\text{O}</math> olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti <math>100 \text{ mL}</math> olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Standart çözeltinin SDS'i verilmelidir.</li> <li>- Standart çözeltinin son kullanım <b>tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> </ul>
56.	Klorat standart çözeltisi	1 Adet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- İyon kromatografide çalışmaya uygun olmalıdır.</li> <li>- Kodu 73166, Supelco marka veya muadili olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti <math>1000 \mu\text{g}/\text{mL}</math> in <math>\text{H}_2\text{O}</math> olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti <math>100 \text{ mL}</math> olmalıdır.</li> <li>- Standart çözelti sertifikası ile birlikte gönderilmeli ve sertifikası izlenebilir olmalıdır. Firma ISO 17034 standardına uygun olmalı ve sertifikasında belirtmelidir.</li> <li>- Standart çözeltinin SDS'i verilmelidir.</li> <li>Standart çözeltinin son kullanım <b>tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 20 ay olmalıdır.</b></li> </ul>

su

1

N.K.


#### 4. İSTENİLEN DOKÜMANLAR


- 4.1 Firmalar, teklif ettikleri malzeme özellikleri hususunda orjinal katalogları üzerinde "Teknik Şartnameye Madde Madde " cevap vereceklerdir, verdikleri cevaplar orjinal katalogları veya kullanım talimatları üzerinde görünmeyen firmaların verdikleri teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
- 4.2 Teklif edilen malzemelerin kullanıldığı yerler hakkında istenildiği durumda referans verilecektir. Bu referanslardan gerektiğinde yazılı görüş alınarak değerlendirme yapılacaktır.
- 4.3 **Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında kaliteleri hakkında tereddüte düşülen kalemlerin, Satınalma Komisyonunca laboratuvarlarımızda denenmesi (demonstrasyonu) istenebilecektir. Demonstrasyon yapmayan veya demonstrasyon sonucu ürünü uygun görülmeyen firmaların teklifleri reddedilecektir.**

#### 5. TESLİMAT VE MUAYENE

- 5.1. Malzemelerin Başkanlığımıza sevki, depomuza teslimi firma tarafından yapılacaktır. Malzemeler sertifika ve SDS'lerinde verilen **muhafaza ve taşıma koşullarına** uygun olarak getirilecektir. Malzemeler, sevkiyat esnasında hasar görmeleri önlenecek şekilde paketlenen bu esnada doğabilecek hasarlardan ve bunların giderilmesinden firma sorumlu olacaktır.
- 5.2. Malzemelerin Başkanlığımızca oluşturulan Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından teknik şartnameye göre kontrol ve muayeneleri yapılacaktır. İmalat ve malzeme hatalarından yoksun olması, kırık-çatlak-deforme olmamış halde bulunması yönünden fiziksel olarak kontrol edilecektir.
- 5.3. Test, kontrol ve muayenelerde kullanılarak sarf edilecek malzemeler firma tarafından ücretsiz sağlanacaktır.
- 5.4. Firma yetkilileri muayene sırasında hazır bulunmadıkları takdirde muayenenin yapılış tarzına ve sonucuna itiraz edemezler.
- 5.5. Muayene sonucuna itiraz edilmesi halinde üç (3) gün içinde ikinci muayene, Başkanlıkça (birinci muayenede bulunmayanlardan) oluşturulacak itiraz Komisyonu tarafından yapılacaktır. Bu muayenede sadece birinci muayenede uygun bulunmayan özellikler değerlendirilecektir. İtiraz Komisyonunun kararı kesindir.

Laboratuvar sarfi, Ekipman, Referans Madde, Kimyasal madde ve Kitlere ait teknik şartname 5 (Beş) ana başlık altında, 56 kalem ve 20 (yirmi) sayfa olarak düzenlenmiştir.

Sibel UZUN  
Dr. Kimyager  


Arzu ÖZTÜRK MADEN  


Nijar KOC  
Kimyager  
