**TEKNİK ŞARTNAME**

**1. Hidroflorik Asit (HF)**

* 2,5 litre hacminde plastik ambalajda.
* En az %48’lik saflıkta olmalıdır.
* Yoğunluğu yaklaşık 1,16 g/cm3 olmalıdır.

**2. Dökülen hidroflorik asit için absorplayıcı ve nötürleştirici, indikatörü ile birlikte**

* 1 kg’lık plastik ambalajda.
* Asit kapasitesi en az %60 olmalıdır.
* Yoğunluğu yaklaşık 1,84 g/cm3 olmalıdır.

**3. Hassas kayaç numuneleri için kalıplama reçinesi (epoksi)**

* Epoksi esaslı soğuk kalıplama kiti,1lt reçine,130ml sertleştirici, kağıt bardak ve tahta spatulaları ile komple kit halinde, şeffaf, büzülme göstermez, vakum altında kalıplama için uygundur. Katılaşma süresi:12saat (oda sıcaklığında)
* Epoksi iki ayrı likit bileşenden (reçine ve sertleşirici) oluşmalı, örnek hazırlama sırasında karıştırılarak hazırlanabilmelidir.
* Vakum altına emprenye edilmeye uygun olmalıdır.
* Bileşenler karıştırıldıktan sonra 30 dakika kadar örnek hazırlamaya uygun kalabilmelidir.
* Epoksi viskozitesi 25°C sıcaklıkta 600-800 cP, 50°C sıcaklıkta 150-200cP aralığında olmalıdır.
* Epoksi yaklaşık 12 saat içinde kürlenmeli, katılaştığında tamamen şeffaf olup ışıkkırma indisi 1.576-1.579 aralığında olmalıdır.
* Epoksi kürlendiğinde 83-85 Shore D sertliğine sahip olmalıdır.

**4. Kalsiyum oksit (CaO)**

* 1 kg’lık plastik ambalajda.
* En az %97 saflıkta olmalıdır.

**5. Kalsiyum hidroksit (Ca(OH)2)**

* 1 kg’lık plastik ambalajda.
* En az %96 saflıkta olmalıdır.
* Malzemeler standartlara uygun CE/TSE/ISO yüksek saflıkta olmalıdırlar. Deneysel analiz için uygundur. Üzerlerinde saflıkları belirtilmelidir.
* Kimyasal malzemelerin şişelerinin, kutularının üzerlerinde teknik özellikleri marka ve içerik bilgileri son kullanma tarihleri CE/ISO/ TSE standartlarına ait bilgiler bulunmalıdır.
* Bozuk ve hatalı ürünleri yenisi ile değiştireceği konusunda taahhütname vermelidir ( 2 yıl garanti ).

**TEKNİK ŞARTNAME**

**6. Magnezyum oksit (MgO)**

* 1 kg’lık ambalajda.
* En az %97 saflıkta olmalı.

**7. Magnezyum hidroksit (Mg(OH)2)**

* 1 kg’lık ambalajda.
* En az %95 saflıkta olmalıdır.
* Kimyasal malzemelerin ambalajlarının üzerlerinde saflıkları, katalog numaraları, teknik özellikleri, marka ve içerik bilgileri, son kullanma tarihleri ve CE/ISO/TSE standartlarına ait bilgiler bulunmalıdır.
* Bozuk ve hatalı ürünlerin yenileri ile değiştireceği konusunda taahhütname vermelidir (2 yıl garanti).

**TEKNİK ŞARTNAME**

**8. Pipet ucu (1000 μL’lik)**

* 1000 adet pipet ucu içeren plastik poşette, 3 poşet.
* Polipropilenden imal edilmiş, şeffaf ve filtresiz.
* Pipet uçlarının iç duvarları son derece kaygan ve pürüzsüz olmalı ve kullanımdan sonra pipet ucu içinde örnek kalma olasılığını en aza indirmelidir.
* Sertifikalı veya CE standartlarında olmalıdır.

**9-10-11. Laboratuvar muayene eldiveni (Nitril)**

* Büyük boy, 100’lük pakette, 10 paket.
* Orta boy, 100’lük pakette, 5 paket.
* Küçük boy, 100’lük pakette, 5 paket.
* Saf nitrilden üretilmiş olmalıdır.
* Ortalama uzunluğu 240 mm olmalı ve eli tam olarak kavramalıdır.
* Non- steril, steril, pudrasız, az pudralı olabilir. Tek kullanımlık ve iki ele de uyumlu olmalıdır.
* Sertifikalı veya CE standartlarında olmalıdır.

**12. Adi Filtre Kağıdı**

* 40x40 cm boyutunda 85±5 gram/m2 özelliğinde 200 veya 250’lik ambalajlı paketlerde, 1000 adet.
* Genel laboratuvar filtrasyon işlemlerinde ve basit numune hazırlama amaçlı kullanılabilir olmalıdır.

# 13. Buhner Hunisi (Porselen)

* 150 mm çapında, 1 adet.
* DIN12905standardına uygun olarak porselenden üretilir.
* Huni kağıdı taşıma tabanı delikli tasarımlı olmalıdır.
* Nüçe erlen adaptörlerine tam uyum gösteren gövde açısına sahip olmalıdır.

**TEKNİK ŞARTNAME**

**14. Cam gövdeli pH elektrodu**

* Hanna pH 211 model pH metreyle uyumlu çalışabilmelidir.
* 0,00 ile 14,00 pH aralığında (tercihen pH -2,00 ile 16,00 aralığında) ölçüm yapabilmelidir.
* Bağlantı tipi BNC soket olmalıdır.
* Yaklaşık 120 mm uzunlukta ve yaklaşık 12 mm çapında olmalıdır.
* Sertifikalı olmalıdır.

**15. pH elektrodu**

* Sağlam, darbelere dayanıklı epoksi gövdeden oluşmalı ve jel-dolum (sealed) yapısı nedeniyle bakım gerektirmemelidir.
* 0,00 ile 14,00 pH aralığında (tercihen pH -2,00 ile 16,00 aralığında) ölçüm yapabilmelidir.
* Bağlantı tipi BNC soket olmalıdır.
* Yaklaşık 120 mm uzunlukta ve yaklaşık 12 mm çapında olmalıdır.
* Bir çok farklı marka ve model pH metre ile çalışmaya uygun olmalıdır
* Maksimum 80°C sıcaklığa kadar çalışmalar için uygun olmalıdır.
* Sertifikalı olmalıdır.

**16.TOPLAM OKSİDAN STATUS (TOS) KİTİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

* Kitin reaktifleri ve standartları tamamen likit olmalıdır.
* Kit kullanıma hazır olmalı ve herhangi bir ön işlem gerektirmemelidir.
* Kit kolorimetrik prensibe göre çalışmalıdır.
* Kit otomatik analizörlerde otomatik olarak çalışabilmelidir.
* Kit 10 dakikada ölçüm yapabilmelidir.
* Kit uzun ömürlü ve dayanıklı reaktif ve standartlara sahip olmalı, üretim tarihinden itibaren 2-8 derecede 6 ay stabil kalmalıdır.
* Kit serum ve plazma örnekleriyle çalışılabilmelidir.
* Kit plevra sıvısı, beyin omurilik sıvısı, amnios sıvısı, semen plazması, tükrük ve idrar gibi vücut sıvılarında çalışabilmelidir.
* Kit doku örneklerinde çalışabilmelidir.
* Kitin %CV’ si düşük, doğrusallığı yüksek olmalıdır.
* Kit kolay uygulanabilir, güvenilir ve duyarlı olmalıdır.
* Kit lipoprotein oksidasyon reaksiyon curve eldesine imkân vermelidir.
* Kitin CE belgesi olmalıdır.
* Kitin yerli malı belgesi olmalıdır ve ürünle birlikte ibraz edilmelidir.
* Kitler 100 testlik orijinal ambalajında olmalıdır.
* Kit bileşenlerinden Reagent 1 Hacmi: 50 ml, Reagent 2 Hacmi 10 ml olmalıdır.
* Yüksek ve düşük olmak üzere iki seviye kontrol olmalıdır.
* Teklif verecek firmalar üreticiden satış yetki belgesini sunmak zorundadır

**17. NESİL TOPLAM ANTİOKSİDAN KAPASİTE ÖLÇÜM (TAS) KİTİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

* Kitin reaktifleri ve standartları tamamen likit olmalıdır.
* Toplam Antioksidan Kapasite Direkt olarak ölçmelidir.
* Kit kullanıma hazır olmalıdır.
* Kit kolorimetrik prensiple çalışmalıdır
* Kit otomatik analizörlere yüklenerek otomatik olarak çalışabilmelidir.
* Kitin reaktif ve standartları uzun ömürlü olmalı 2-8 derecede 1 yıl stabil olarak bekleyebilmelidir.
* Kit, Serum ve EDTA’lı, sitratlı, heparinli Plazma örnekleriyle çalışılabilmeye imkân tanımalıdır.
* Kit Plevra sıvısı, Beyin Omurilik sıvısı, amnios sıvısı, semen plazması, tükrük ve idrar gibi vücut sıvılarında çalışılabilmeye olanak tanımalıdır.
* Kit, Doku örneklerinde çalışılabilmeyi sağlamalıdır.
* Kit, Bitki ve Gıda ekstraktlarında çalışılabilmeye imkan vermelidir.
* Kit, Yağlarda çalışılabilmeye imkân vermelidir.
* Kolay uygulanabilir, güvenilir ve duyarlı olmalıdır.
* Kit CE belgesine sahip olmalıdır.
* Kitin yerli malı belgesi olmalıdır ve ürünle birlikte ibraz edilmelidir.
* Kitler 100 er testlik ambalajlar şeklinde olmalıdır.
* Kit bileşenlerinden Reagent 1 Hacmi: 50 ml, Reagent 2 Hacmi 10 ml olmalıdır.
* Yüksek ve düşük olmak üzere iki seviye kontrol olmalıdır.
* Teklif verecek firmalar üreticiden satış yetki belgesini sunmak zorundadır.

**18.Gluten ELISA Tespit Kiti Teknik Şartnamesi**

1. İlgili kit çiğ ve işlem görmüş ürünlerden glüteni ELISA yöntemi ile tespit edebilmelidir.
2. İlgili kit 401.21 antikoru ile tespit gerçekleştirebilmelidir.
3. İlgili kit aşağıdaki bileşenleri eksiksiz içermelidir.
* Gluten test plakası
* Konjugat
* Gluten standartları (0, 5, 10, 20, 40, 80 ppm)
* Numune seyreltme tamponu
* Ekstraksiyon solüsyonu karışımı
* TMB substrat
* Durdurma solüsyonu
* Pozitif ve Negatif kontrol
1. İlgili kit 1gr numune ile çalışabilmelidir.
2. Kite ait AOAC sertifikası bulunmalıdır.
3. İlgili kit ile sonuçlar 130 dakika içerisinde alınabilmelidir.
4. İlgili kiti sağlayan firma ithalatçı firmaya ait ISO 9001:2015 kalite sertifikasını bulundurmalı ve talep edildiğinde sunmalıdır.
5. İhaleyi alan firma bölüme cihaz ve çalışma desteği sağlayacaktır.
6. Kitle birlikte verilecek tüm sarflar firma tarafından karşılanmalıdır.

 **19. Hızlı Gluten Tespit Kiti Teknik Şartnamesi**

* İlgili kit gıda ve içeceklerde glüteni hızlı olarak tespit edebilmelidir.
* İlgili kit ile yapılan çalışmada hassasiyet 10 ppm den az olmalıdır.
* İlgili ürün çiğ ve pişmiş gıdalarda da kullanılabilir olmalıdır.
* İlgili kit ile gıdanın yanısıra yüzey testi de gerçekleştirilebilmelidir.
* İlgili kit oda sıcaklığında muhafaza edilebilmelidir.
* İlgili kit yöntem olarak AOAC Araştırma Enstitüsü tarafından bir Performans Testli Yöntem (# 051101) olarak doğrulanmış ve sertifikalandırılmış olmalıdır.
* İlgili test için 0,5 gr numune yeterli olmalıdır.
* İlgili kit ile çalışma en fazla 20 dakika içerisinde tamamlanabilmelidir.
* İlgili test sonuçlarında pozitif ve yüksek pozitif olarak değer alınabilmelidir.
* İlgili kiti sağlayan firma ithalatçı firmaya ait ISO 9001:2015 kalite sertifikasını bulundurmalı ve talep edildiğinde sunmalıdır.
* İhaleyi alan firma bölüme çalışma desteği sağlayacaktır.
* Kitle birlikte kullanılan tüm sarflar firma tarafından karşılanmalıdır.

# 20. β (beta) Aktin Antikor Teknik Şartname

* Antikor Western Blot uygulamasında kullanılabilir olmalıdır.
* Reaktivitesi insan, fare, sıçan, hamster, maymun, vizon, D. Melanogaster, zebrafish ve sığır olmalıdır.
* Moleküler ağırlığı 45 kDa olmalıdır.
* Antikor tavşanda üretilmiş olmalıdır.
* Antikor poliklonal olmalıdır.
* Antikor  β-actin proteinini endojen seviyede tanımalıdır.
* Paketinde 100 ul olmalıdır.
* Üretici firmada ihtiyaç durumunda ürünün 300ul’lik L boyutu da bulunmalıdır.
* Antikor 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA ve 50% gliserol içeriğinde gelmelidir.
* Aktikor protein A ve peptid affinite kromatografi yöntemi ile pürüfiye edilmiş olmalıdır.
* Antikor, üretici firmanın kendi tesislerinde üretilmiş ve onaylanmış olmalıdır.
* Her bir aplikasyon için üretici firma tarafından test edilmiş ve sonuçları onaylanmış olmalıdır.
* Üretici firma, onaylı aplikasyonlar için çalışma garantisi vermelidir, çalışmadığı durumlarda değiştirme garantisi vermelidir.
* Her aplikasyon için optimize edilmiş protokolleri olmalıdır.
* Teklif veren  firma markanın Türkiye yetkili temsilcisi olmalıdır.