

## **1000 µl FİLTRELİ PİPET UCU TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Steril olmalıdır.
2. 100 µl ile 1000 µl ölçülendirmesinde olmalıdır.
3. Plastiklerin tamamı Dnase Rnase Pyrogen içermeyen özellikte olmalıdır.
4. Ürünler üzerinde bu özelliğini üretici firma tarafından basılı etiketler ile gösterilmelidir.
5. Saf doğal polypropylenden imal olmalı kimyasal işlem ile elde edilmiş plastikten mamül olmamalıdır.
6. Filtreli pipet uçlarının tamamı 96'lık racklar içinde ve tüm otomatik pipetler ile uyumlu olmalıdır.
7. Filtreli pipet uçları kutularıyla birlikte otoklavlanabilir olmalıdır.
8. Filtreli pipet uçları kutuları istenildiğinde refil ürünlerle daha sonra kullanılmaya uygun olmalıdır.
9. Filtreli pipet uçları kutuları özel teknolojiye sahip olarak üretilmiş olmalıdır, bu teknoloji kontaminasyon oranını en aza indirmelidir.
10. Ürün laboratuvarımızca denenmelidir, uygunluk verilen ürünler teklif edilmelidir.

## **10 µl FİLTRELİ PİPET UCU TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Steril olmalıdır.
2. 0,1 µl ile 10µl ölçülendirmesinde olmalıdır.
3. Plastiklerin tamamı Dnase Rnase Pyrogen içermeyen özellikte olmalıdır.
4. Ürünler üzerinde bu özelliğini üretici firma tarafından basılı etiketler ile gösterilmelidir.
5. Saf doğal polypropylenden imal olmalı kimyasal işlem ile elde edilmiş plastikten mamül olmamalıdır.
6. Filtreli pipet uçlarının tamamı 96'lık racklar içinde ve tüm otomatik pipetler ile uyumlu olmalıdır.
7. Filtreli pipet uçları kutularıyla birlikte otoklavlanabilir olmalıdır.
8. Filtreli pipet uçları kutuları istenildiğinde refil ürünlerle daha sonra kullanılmaya uygun olmalıdır.
9. Filtreli pipet uçları kutuları özel teknolojiye sahip olarak üretilmiş olmalıdır, bu teknoloji kontaminasyon oranını en aza indirmelidir.
10. Ürün laboratuvarımızca denenmelidir, uygunluk verilen ürünler teklif edilmelidir.

## **100 µl FİLTRELİ PİPET UCU TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Steril olmalıdır.
2. 0,10 µl ile 100µl ölçülendirmesinde olmalıdır.
3. Plastiklerin tamamı Dnase Rnase Pyrogen içermeyen özellikte olmalıdır.
4. Ürünler üzerinde bu özelliğini üretici firma tarafından basılı etiketler ile gösterilmelidir.
5. Saf doğal polypropylenden imal olmalı kimyasal işlem ile elde edilmiş plastikten mamül olmamalıdır.
6. Filtreli pipet uçlarının tamamı 96'lık racklar içinde ve tüm otomatik pipetler ile uyumlu olmalıdır.
7. Filtreli pipet uçları kutularıyla birlikte otoklavlanabilir olmalıdır.
8. Filtreli pipet uçları kutuları istenildiğinde refil ürünlerle daha sonra kullanılmaya uygun olmalıdır.
9. Filtreli pipet uçları kutuları özel teknolojiye sahip olarak üretilmiş olmalıdır, bu teknoloji kontaminasyon oranını en aza indirmelidir.
10. Ürün laboratuvarımızca denenmelidir, uygunluk verilen ürünler teklif edilmelidir.

## **15 ML SANTRİFÜJ TÜPÜ (DNASE, RNASE FREE, STERİL, PAKETTE 25 ADET) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Tüpler 15 ml hacimli olmalıdır.
2. Üzerinde not almak için bölme olmalıdır.
3. DNASE, RNASE free özellikte ve steril olmalıdır.
4. Hücre kültürü çalışmalarına uygun olmalıdır. 10000 g santrifüje dayanıklı olmalıdır.
5. Kırmızı kapaklı, paketlerde 25 adet olacak şekilde teslim edilmelidir.

## **PHOSPHATE BUFFER SALINE (PBS) 10X TAMPONU TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Steril olmalıdır.
2. 10x Konsantre halde olmalı sadece distile su ile seyreltilebilmelidir.
3. 2 lt teslim edilmelidir.
4. 1x formülasyonu 10 mM sodium phosphate, 150 mM NaCl şeklinde olmalıdır.

## **PCR Mastermix TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

- 1- 2x yoğunlukta bulunmalı, herhangi bir cihaza spesifik olarak üretilmemiş olmalıdır.
- 2- 5ml ambalajda 5 adet olmalıdır.
- 3- 20 ul hacminde 2500 reaksiyon çalışmaya yeterli olmalıdır.
- 4- ROX ve fluorescein pasif referans boyaları içermelidir.
- 5- Antikor aracılı Polimeraz enzimi içermelidir. Bu sayede 30 saniyede aktive olmalıdır.
- 6- Boya olarak SYBR Green I boyası içermelidir.
- 7- Antibody Mediated Hot Start iTaq Polymerase, dNTPS, MgCl<sub>2</sub>, SYBR Gree Boyası, enhancer, stabilizer ve Rox ve Florescein içeren pasif referans boyaları içermelidir.
- 8- Taqpolimeraz SSO7 Fusion Protein İçeremeli bu sayede DNA'ya daha iyi bağlanmalı ve PCR inhibitörlerine karşı dirençli olmalıdır.
- 9- Miks gerek duyulması halinde ROCHE, BIO-RAD , Applied BIOSystems Cihazlarında çalışabilir özellikte olmalı, uygulanacak protokoller bu markaların cihazları için ayrı ayrı kit klavuzunda tanımlanmalıdır.
- 10- Reaksiyonlar bütün cihazlar için 40 Cycler altında tamamlanabilmelidir.

## **cDNA Synthesis Kit TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

- 1- RNA'dan cDNA sentez işlemini gerçekleştirmelidir.
- 2- Kullanıma Hazır formda Tek tüp içerisinde template RNA hariç gerekli tüm bileşenleri içermelidir.
- 3- Seyreltik RNA numuneleri ile çalışmak için 5x konsantrasyonunda olmalı böylece daha fazla RNA numunesi reaksiyona konabilmelidir.
- 4 -20ul hacimde en az 500 reaksiyon gerçekleştirilebilmelidir.

- 5-  $-20^{\circ}\text{C}$  de sıvı formada olmalı bu sayede dondur/çöz işlemi yapmaya gerek kalmamalıdır.
- 6- Geniş aralıkta RNA ile işlem yapabilmelidir. (1  $\mu\text{g}$ –1 pg)
- 7- Reaksiyon süresi En fazla 26 dk olmalıdır.
- 8- Kit içeriği 4 x 100  $\mu\text{l}$  of 5x supermix, contains reverse transcriptase, RNase inhibitor, dNTPs, primers,  $\text{MgCl}_2$ , stabilizers.

#### **PCR PLATES TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

- 1- 96 Kuyucuklu olmalıdır
- 2- Reaksiyon hacmi 5-125 ul olmalı alabileceği en fazla hacim 350ul olmalıdır.
- 3- Yüksek Profilli (20.75mm)olmalıdır.
- 4- Dayanıklılığı arttırmak için iki komponentli yapıda olmalıdır.
- 5- Floresan sinyal seviyesini arttırmak için kuyucukları beyaz renkli , Diğer kısımları ayırımı kolaylaştırmak için başka bir renk olmalıdır.
- 6- En az 100 lük pakette olmalıdır.
- 7- Roche 480 ve BioRad CFX 96 sistemlerine uygun olmalıdır.

#### **PCR Sealing Flim TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

- 1- Flim kendinden yapışkan madde içermelidir.
- 2- Flim optik geçirgen olmalıdır.
- 3-  $-40$  ila  $110\text{ C}$  arası yapışkan özelliğini korumalıdır.
- 4- DNase, RNase ve İnsan DNA sı içermemelidir.
- 5- En az 100 adet olmalıdır

#### **2.0 mL Cryogenic Vial TEKNİK ŞARTNAMESİ :**

- 1- Ürün 2 ml lik olmalıdır.
- 2- Ürünün tabanı düz olmalıdır ve düz bir zemine bırakıldığında dik bir şekilde durabilmelidir.
- 3- Ürün dıştan vida kapaklı (External Thread) olmalıdır.
- 4- Ürün steril olmalıdır.
- 5- 1 paket içerisinde 500 adet cryogenic vial bulunmalıdır.
- 6- Ürün  $-186$  derece soğuk şartlara uygun olmalıdır.

## Salivette swab TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Ürün kağıt etiketli, itmeli kapak ve pamuk çubuk içermelidir.
- 2- Ürün çapı 16.8mm, kapak dahil uzunluğu 97mm, kapak hariç 84mm olmalıdır.
- 3- Ürün malzemesi polipropilen ve beyaz renkte olmalıdır.
- 4- Ürün Kategorisi In-vitro diagnostik (IVD) olmalı ve ürüne ait CE Sertifikası üreticinin kendisi tarafından beyan edilmelidir.
- 5- Ürünün 1 paketi 100 adet ürün içermelidir.

## DNA oligo primer TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Primerler, hedef DNA dizisine özgül olacak şekilde sentetik olarak sentezlenmiş oligonükleotid DNA dizileri olmalıdır.
2. **Ürünler, forward (ileri) ve reverse (geri) primer olmak üzere çiftler hâlinde ve toplamda 150 baz çiftinden oluşmalıdır (GAPDH, İrisin ve BDNF). Değişimi talep edilmektedir.**
3. Her bir primer dizisi 5'-3' yönünde açıkça belirtilmiş olmalı ve üretici tarafından doğrulanmış olmalıdır.
4. Primerlerin saflığı, PCR uygulamaları için minimum %85–90 HPLC saflaştırma (veya eşdeğer PAGE) yöntemi ile sağlanmış olmalıdır.
5. Her primerin sentez sonrası mass spec (MS) doğrulaması yapılmış olmalı ve istenirse üretici tarafından belge sunulmalıdır.
6. Primerler, steril, DNaz/RNaz içermeyen ortamda üretilmiş ve kurutulmuş (lyofilize) formda teslim edilmelidir.
7. Her primer ayrı tüpte ve minimum 25 nmol ölçüğünde (veya talebe göre 50–100 nmol) sunulmalıdır.
8. Primerler DNaz, RNaz ve endotoksin içermemeli; bu durum üretici tarafından garanti edilmelidir.
9. Primer tüpü üzerinde en az şu bilgiler bulunmalıdır:
  - Primer adı veya kodu
  - Dizi uzunluğu (nükleotid sayısı)
  - Ürün miktarı (nmol veya OD260 birimi)
  - Lot numarası
  - Raf ömrü/üretim tarihi
10. Ürün, –20°C'de saklamaya uygun olacak şekilde DNaz/RNaz içermeyen tüp veya vial

içinde teslim edilmelidir.

11. Primerle birlikte üretici tarafından sertifika (sentez doğrulama), kullanım önerisi ve çözme protokolü sunulmalıdır.

## **RNA İzolasyon Kiti TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Ürün, toplam RNA'nın hızlı ve yüksek verimle saflaştırılması için spin kolonu formatında olmalıdır.

2. Kolonlar, silika membran teknolojisi ile çalışmalı ve RNaz kontaminasyonuna karşı test edilmiş olmalıdır.

3. Her kolon, en az 1 µg–100 µg arası RNA bağlama kapasitesine sahip olmalı ve ~11.000 × g'de santrifüjle çalışabilecek yapıda olmalıdır.

4. RNA bağlanma verimliliği, düşük başlangıç materyali (102–106 hücre veya <30 mg doku) ile bile yüksek olmalıdır.

5. Ürün, total RNA yanında mikroRNA (miRNA) gibi küçük RNA'ların da birlikte izole edilmesine olanak tanıyacak yapıda olmalıdır.

6. Her kolon, plastik taşıyıcı tüpü ile birlikte sunulmalı ve RNaz-free olmalıdır.

7. Kolonlar, vakum manifold sistemleri ile uyumlu olmalı, ancak geleneksel santrifüj protokolü ile de çalışılabilir olmalıdır.

8. Ürün tek başına kolon olarak satılmalı ve RNA izolasyon kitleriyle uyumlu kullanılabilir olmalıdır.

9. Ürün, üretici tarafından parti numarası, sterilite durumu, raf ömrü gibi bilgileri içeren şekilde etiketlenmiş olarak sunulmalıdır.

10. Kolonlar RT-PCR, qPCR, Northern Blot, RNA-seq gibi moleküler uygulamalarda kullanılacak kalite ve saflıkta RNA sağlamalıdır.

11. Ürün - kısa protokol sürelerinde - izole edilen RNA'da A260/A280 oranı 1.8–2.1 aralığında saflık sağlamalıdır.

12. Ürün RNaz kontaminasyonuna karşı test edilmiş ve steril koşullarda üretilmiş olmalıdır.

13. Ürün yalnızca araştırma amaçlı kullanılmalı ve etikette "For Research Use Only" ifadesi yer almalıdır.

## **Proteinase K TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Dnase ve Rnase aktivitesi bulunmalıdır.
2. Nükleazların DNA ve RNA'dan uzaklaştırılması uygulamaları için kullanılabilir özellikte olmalıdır.
3. Liyofilize formda olmalıdır.
4. Proteinaz K, -20 °C'de proteinaz aktivitesinde azalma olmadan altı aya kadar saklama olanağı sağlayan bir stabilizatör solüsyon (Proteinaz Tamponu PB) ile birlikte verilmelidir.
5. Analitik saflıkta su veya PB'de 20 mg/mL konsantrasyonda kolayca çözünür olmalıdır.
6. Ambalaj şekli 100 mg olmalı, orijinal ambalajında teslim edilmelidir.

## **BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor) ELISA Kit TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1- Kit serum, plazma ve diğer biyolojik sıvılardan kolorimetrik metod ile çalışmalıdır.
- 2- Kit 96 test olacak şekilde, 2-8 derecede teslim edilmelidir.
- 3- Kitin test süresi 3 saat 30 dakika olmalıdır. İlave bir inkübasyon süresi olmamalıdır.
- 4- Kitin hassasiyeti 18.75 pg/mL olmalıdır, tespit aralığı 31.25pg/mL-2000pg/mL olmalıdır.
- 5- Kitin içeriğinde, reaktifleri, standartları, Substratlar, durdurma solüsyonu, 96 well plate(sandwic tipi), yapışkan şerit ve kullanım kılavuzu olmalıdır.
- 6- Kit ile birlikte deiyonize veya distile su 1lt verilmelidir.
- 7- Elisa kitin en az 1 yıl miyadı olmalıdır ve 450nm de sonuç vermelidir.

## **İrisin ELISA Kit TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1- Kit serum, plazma ve diğer biyolojik sıvılardan kolorimetrik metod ile çalışmalıdır.
- 2- Kit 96 test olacak şekilde, 2-8 derecede teslim edilmelidir.
- 3- Kitin test süresi 3 saat 30 dakika olmalıdır. İlave bir inkübasyon süresi olmamalıdır.
- 4- Kitin hassasiyeti 46,88 pg/mL olmalıdır, tespit aralığı 78.13 pg/mL – 5000 pg/mL olmalıdır.
- 5- Kitin içeriğinde, reaktifleri, standartları, Substratlar, durdurma solüsyonu, 96 well plate(sandwic tipi), yapışkan şerit ve kullanım kılavuzu olmalıdır.
- 6- Kit ile birlikte deiyonize veya distile su 1lt verilmelidir.
- 7- Elisa kitin en az 1 yıl miyadı olmalıdır ve 450 nm de sonuç vermelidir.

## **Microcentrifuge Tube TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Tüpler 2 ml hacminde ve kapaklı olmalıdır.
2. Paketlerde 500 adt bulunmalıdır.
3. Tüpler şeffaf, saf polipropilenden yapılmış olmalıdır. Tüpün kapağının üzeri yazı yazmaya uygun, düz olmalıdır.
4. Santrifüj ve serum saklama işlemi için uygun olmalıdır.
5. Steril, DNase, RNase free olmalıdır.

## **Pudrasız Eldiven TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Eldiven 100'lük kutularda her iki ele de uygun şekilde üretilmiş olmalıdır.
2. Eldiven pudra içermemelidir.
3. Eldiven yüksek kimyasal dayanıklılığı nedeniyle nitrilden üretilmiş olmalıdır.
4. Eldivenin manipülasyon, hassasiyet ve kullanım kolaylığı sebebiyle parmak ucu kalınlığı maksimum 0,14 mm olmalıdır.
5. Eldivenin avuç içi kalınlığı 0,12 mm olmalıdır.
6. Eldivenin manşon kalınlığı 0,10 mm olmalıdır.
7. Eldivenin ebatı Medium (M) olmalıdır.
8. Eldivenin EN 374, EN 455 standardına uygun olmalıdır.