

**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ**

**AĞRI EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ PCR LABORATUVARI SARF**  
**MALZEMELERİ TEKNİK ŞARTNAMESLERİ**

Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pcr Laboratuvarı 6 aylık PCR sarf malzeme listesi ve teknik özellikleridir.

	Ürün adı	Miktar
1	PCR tüpü 0.1 ml	20000 Adet
2	PCR plaka optik kapatıcı	400Adet
3	PCR plate 96'lık	400 Adet
4	Ayarlanabilir otomatik pipet 0,5-10 (µl 1 adet) ve 10-100µl (1 adet) 100-1000 µl( 1 adet)	3 Adet
5	Pipet ucu 0,5-10 µl 96'lık kutu	800 kutu
6	Pipet ucu 1-100 µl 96'lık kutu	200 kutu
7	PCR 8'li strip 120 lik kutu	10 kutu
8	Mikrosantrifüj tüpü 2 ml	50000 Adet

- Tüm kalemler ayrı ayrı değerlendirilecektir. Her kalem için ayrı teklif verilebilecektir.
- Sarf malzemeleri için ihale sırasında en az birer örnek numune getirilecektir.
- İhaledeki tüm ürünler için % 20 artırım ve azaltım yapılabilecektir.
- Hastanemiz tarafından sipariş çekilmeden firmalar ürün gönderimi yapmayacaklardır. Ürünler laboratuvar talebi doğrultusunda peyder pey gönderilecek, sipariş olmadan firma tarafından gönderilen ürünler depoya kabul edilmeyecektir.

Dr. Gizem SOYDAN  
Mikrobiyoloji Uzmanı  
Dip. No. 143528  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### 0,1 PCR Tüpü Teknik Özellikleri

1. 0,1 ml hacimli olmalıdır.
2. Yüksek yoğunluklu polypropyleneden üretilmiş olmalıdır.
3. Qiagen Rotor Gene marka model cihaza uygun olmalıdır.
4. DNase -RNaseFree olmalıdır.
5. Pyrogen free olmalıdır.
6. Steril olmalıdır.
7. Düz kapaklı olmalıdır, kapakları sızdırmayacak şekilde iyi kapanmalıdır.
8. Konik tabanlı olmalıdır.
9. PCR çalışmalarında kullanıldığında tüp içerisindeki sıvıda buharlaşma olmadığı görülmelidir.

### 2. PCR Plakası Optik Kapatıcısı Teknik Özellikleri

1. Kendinden yapışkan özelliği olmalıdır.
2. Şeffaf optik kapatıcı özelliğinde olmalıdır.
3. Kapatıcılar -70 °C ye kadar yapışkan özelliğini korumalıdır.
4. 96 kuyucuklu plate üzerini tamamen kapatabilecek büyüklükte olmalıdır.

### 3. Realtime PCR Plate Teknik Özellikleri

1. Ürün 96 Kuyucuklu olmalıdır.
2. Kuyucuklar beyaz renkte olmalıdır.
3. Reaksiyon hacmi 5-125 ul, alabileceği en fazla hacim 200 ul'dir.
4. Düşük Profilli (15.51 mm) olmalıdır.
5. Polypropylene yapıda olmalıdır.
6. Tam etekli olmalıdır.
7. Kuyucuk rakamları ve harfleri net okunmalıdır.
8. DNase, RNase ve gDNA içermemelidir.
9. Platelere "Bio-Rad CFX 96 real time PCR" cihazlarında çalışmaya uygun olmalıdır.
10. Teklif veren firmalar yetkili satıcı belgesini ihale dosyasında sunmuş olmalıdır.

### 4. Otomatik Tek Kanallı Pipet Teknik Özellikleri

1. Otomatik pipetler genel laboratuvar, moleküler ve mikrobiyolojik çalışmalara uygun olmalıdır ve pipetin tümü %100 otoklavlanabilmelidir. (121 °C'de 20 dakika'ya kadar).
2. Cihazın yapıldığı materyal, korozyona ve kimyasal çözücülere karşı dirençli polypropyleneolmalıdır.
3. Pipet UV (Mor ötesi) ışınlarına dirençli olmalıdır.
4. Pipetler ayarlanabilir hacimli olmalıdır.
5. Pipetler aralıkları ve adetleri aşağıdakiler değerlerde olmalıdır.
  - a.0,5-10 µl (1 adet)
  - b.10-100 µl (1 adet)



5. %100 tıbbi sınıf PE den otomatik olarak üretilmelidir.
6. Hassas pipetleme ve uç yüzeyinin tekdüzeliğini garanti etmelidir.
7. Uzatılmış uzunluğu sayesinde çapraz kontaminasyonu önlemelidir.
8. 10 cm uzunluğunda olmalıdır.
9. Pipet uçları ISO 13485 sertifikasına sahip olmalıdır.
10. Hidrofobik olmalıdır.
11. Pipet uçları uzun ince uçlu olmalıdır.

#### 7. 8'li Real Time PCR strip tüp ve optik cap (8 tubes/strip) Teknik Özellikleri

1. Optik cap'lerin tepesi düz olmalıdır.
2. Strip ve optik cap'leri RNase, DNase, DNA, PCR İnhibitörleri pirojenden yoksun olmalıdır.
3. Tüpler arası bağlantı en az 3 noktadan sağlanmalı ve bu sayede esneme kaynaklı dökülme olmamalıdır.
4. Real Time tüpleri ve optik cap'ler "Bio-Rad CFX 96 real time PCR" cihazlarında çalışmaya uygun olmalıdır.
5. 8'li strip şeklinde olmalıdır.
6. Düşük Profilli (15.5mm) ve beyaz renkte olmalıdır.
7. 15 Dk, 15 P si Basınç , 121 C 'de otoklavlanabilir olmalıdır.
8. 8 Kuyulu olup kuyular birbirine bağlı olmalıdır.
9. Polypropylene yapıda olmalıdır.
10. Optik kapaklar açılı olarak strip tüplere bağlı olmalıdır, bu sayede kapaklar tek tek kapatılabilmeli, kapakların ve menteşelerin birbirine müdahale etmesini önleyerek SBS formatlı rackta daha kolay çalışma sağlamalıdır.
11. Tüpler arası bağlantı en az 3 noktadan sağlanmalı ve bu sayede esneme kaynaklı dökülme olmalıdır.
12. Bir kutuda 120 Adet 8'li strip bulunmalıdır.

#### 8. 2 ml Düz Kapaklı, Konik Mikrosantrifüj Tüpü Teknik Şartname

1. 2 ml'lik olmalıdır.
2. Sızdırmaz düz kapaklı ve tabanı konik olmalıdır
3. Gövdesinde hacim skalası içermelidir
4. Steril, DNase ve RNasefree olmalıdır
5. Her pakette 1000,500 veya 100 adet olmalıdır
6. Tüpler şeffaf saf polipropilenden yapılmış olmalıdır.
7. Tüplerin gövdelerinde etiket için yazım alanı bulunmalıdır.

Uzm. Dr. Gizem SOYDAK  
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı  
Dip. Teş. No. 143528  
Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi