

## GENEL HÜKÜMLER

- 1- Teklifler 15.10. / 2018 tarih saat 17.00 a kadar kapalı zarf içerisinde Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Rektörlük Binası 5. Katta bulunan Bilimsel Araştırmalar Birimine teslim edilecektir.
- 2- Teklif edilen mala ilişkin olarak teknik şartnamede yer alan her bir maddeye cevap verilecek şekilde "Teknik Şartnameye Cevaplar" dökümanı ve teknik doküman veya kataloglar teklif ekinde **sunulacaktır.**
- 3- Teklif Mektuplarında geçerlilik süresi belirtilecek ve bu süre son teklif verme tarihinden itibaren en az **(15) Onbeş** gün olarak istekli tarafından **belirtilecektir.**
- 4- Teklifler şartname ekindeki genel hükümlere göre verilecektir. Bu hükümlere uymayan teklifler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
- 5- Kısmi tekliflere **KAPALIDIR.**

"MALDI-TOF MS yöntemiyle Mikobakteri türlerinin tanımlanması" başlıklı proje için teknik şartname:

1. Etanol: etil alkol: (2.5 litre)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ , moleküler ağırlığı: 46.07, saflık  $\geq 99.8\%$  (GC), saf (ağır metal katyon, diğer alkollerden arındırılmış) sıvı, berrak, renksiz, 0.789-0.793 g/mL 25°C(lit.)
2. Dye terminator cycle sequencing (DTCS) kiti: (1 kutu) Beckman Coulter cihazıyla uyumlu olacak, kutuda 100 test için gerekli malzemeler içerecektir. Karışım 880  $\mu\text{l}$  olacak ve dATP, dCTP, dTTP, dITP; ddUTP, ddGTP, ddCTP, ddATP; Tris-HCl,  $\text{MgCl}_2$  reaksiyon tamponu pH 8.9, termo sequenaz DNA polimeraz; pirofosfataz içerecektir. Kitte, (-) 47 dizileme primeri 240  $\mu\text{l}$ , pUC18 kontrol templat 20  $\mu\text{l}$  i: glikojen 110  $\mu\text{l}$ , mineral yağ 5ml., örnek yükleme solüsyonu 6ml. bulunacaktır. Deneme koşuluyla alınacaktır. Deneme İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'nda yapılacaktır. Uygun bulunduğu, kit transfer için ücret alınmadan, uygun koşullarda, İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'na teslim edilecektir.
3. Magnetik boncuk (bead)(50ml) 60 baz çifti ve daha büyük PCR ürünlerine selektif bağlanabilen, fazla nükleotid, primer ve küçük primer-dimer gibi amplifikasyon ürünlerini ortamdaki uzaklaştırmaya yönelik kit. Bu purifikasyon sonucu elde edilen ürünler, DNA dizi analizi için yeterli saflıkta olacaktır. Deneme koşuluyla alınacaktır. Deneme İstanbul Üniversitesi Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'nda yapılacaktır. Uygun bulunduğu, kit transfer için ücret alınmadan, uygun koşullarda, İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'na teslim edilecektir.
4. Magnetik boncuk (bead): (50ml) Dizi analizi reaksiyonlarında bağlanmamış sonlandırıcıları (terminator) ortadan kaldırmaya yönelik boncuk olacaktır. Fazla nükleotidler, primerler tuz ve boyalar ortamdaki uzaklaştırılmış olacaktır. Deneme koşuluyla alınacaktır. Deneme İstanbul Üniversitesi Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'nda yapılacaktır. Uygun bulunduğu, kit transfer için ücret alınmadan, uygun koşullarda, İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tüberküloz Epidemiyolojisi Laboratuvarı'na teslim edilecektir.
5. Asetonitril (ACN): (250 ml.) kütle spektrometresi için olmalı, buhar yoğunluğu 1.41(havaya göre), buhar basıncı 72.8mmHg (20 °C), kendiliğinden tutuşma derecesi 973°F (522°C ), patlama sınırı %16 olmalı, refraktif indeksi  $n_{20/D}$  1.344(lit.), kaynama noktası 81-81° C (lit), erime noktası -48°C(lit.), yoğunluk 0.786g/ml (25°C'de) (lit.).
6. H<sub>2</sub>O: (1 litre) deiyonize, kütle spektrometresi için olmalı, refraktif indeksi  $n_{20/D}$  1.34(lit.), kaynama noktası 100 °C(lit.), yoğunluğu 1.000 g/mL 3.98 °C'de (lit.) olmalı
7. Formik asit ( $\text{CH}_2\text{O}_2$ ) (50ml): Kütle spektrometresi için, moleküler ağırlığı: 46.03g/mol, kaynama noktası 101 °C (1013 hPa), patlama sınırı 12 - 38 %(V), yoğunluğu 1.22 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), erime noktası 4 °C, pH 2.2(10g/l, H<sub>2</sub>O).

*Zeynep Sauber*

8. Trifluoroasetik asit (TFA), (CF<sub>3</sub>COOH): (100ml): moleküler ağırlığı 114.02, HPLC için, ≥99.0%, buhar yoğunluğu 3.9 (havaya göre), buhar basıncı 97.5 mmHg (20 °C), saflık <0.050% su, evaporasyon residü <0.005%, refraktif indeks n<sub>20/D</sub> 1.3(lit.), kaynama noktası 72.4 °C(lit.), erime noktası -15.4 °C(lit.), suda çözünebilir, yoğunluk 1.489 g/mL 20 °C'de (lit.), UV absorpsiyonu λ: 260 nm A<sub>max</sub>: 0.9, λ: 270 nm A<sub>max</sub>: 0.10 λ: 280 nm A<sub>max</sub>: 0.05, λ: 290 nm A<sub>max</sub>: 0.04 λ: λ: 300 nm A<sub>max</sub>: 0.03 320 nm A<sub>max</sub>: 0.025
9. α-Cyano-4-hydroxycinnamic acid: (10X10mg): HOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH=C(CN)CO<sub>2</sub>H, Moleküler ağırlığı 189.17, MALDI-TOF MS için uygun, erime noktası 245-250 °C(lit.), glikan, peptidler, proteinlerin analiz olarak kullanılmasına uygun.
10. Mikrosantrifüj tüpü: (500 tane) 1.5 ml. Güvenlik kilitli, RNAz, DNAz içermeyen
11. Pastör pipeti:(300 adet): LDPE'den (low density polyethylen) yapılmış, steril, tek tek paketli, uzunluk 155mm, hacim yaklaşım 3ml, bıraktığı (drop) miktar 50mikrolitre, ml'de bıraktığı (drop) miktar 20 mikrolitre
12. 0.5mm zirkona/silika boncuk (bead) (1 şişe: 1pound: yaklaşık 450g):yoğunluğu 3.7g/cc, çapı 0.5mm olacak.
13. Pipet ucu: (10kutu) Her kutuda 96 tane, 2-200mikrolitre hacimli steril pipet ucu, bariyerli olacak
14. Pipet ucu: (10 kutu) Her kutuda 96 tane, 1000mikrolitre hacimli steril pipet ucu, bariyerli olacak
15. Maske: (100 adet): N95, tüberküloz maruziyetine uygun (CDC kılavuzunu karşılayan),>99 bakteriyel filtrasyon etkinliği olan(ASTM F2101'e göre), sıvı direnci en yüksek düzeyde olan (ASTM 1862'ye göre 160mmHg'da), önde valv/penceresi olmayan, tek tek paketlenmiş, respiratuvar kısmında lastik lateks içermeyen, burun kısmına tamamen oturan ve rahatsız etmeyen, standart- tüm yüz ölçüleriyle uyumlu, yassı olarak katlanabilen, gözlükle uyumlu olacaktır (deneme koşuluyla alınacaktır).
16. Eldiven: (10 kutu): lateks muayene eldiveni küçük (small) boyutta olacak. Bir kutuda 100 adet olacak
17. Löwenstein Jensen besiyeri: (600 adet) 600 mL saf su için yaklaşık formül, monopotasyum fosfat 2,5 g, patates unu 30,0 g, magnezyum sülfat 0,24 g, malaşit yeşili 0,4 g, sodyum sitrat 0,6 g, gliserol 12,0mL, asparajın 3,6 g ve tüm yumurta 1000,0 mL olacak.(Toplam 1600 ml besiyeri için) Tüpte, kapağı iyi kapanan, steril, son kullanma tarihi ve lot numarası belirtilmiş olacak. Laboratuvarda deneme koşulu ile alınacaktır.
18. Mikobakteri üretmek için sıvı besiyeri: (300 adet): Tüp/şişe içinde modifiye edilmiş Middlebrook 7H9 sıvı besiyeri içerecek, MGIT 960 cihazıyla uyumlu olacak. Floresan indikatörü ve 7 mL sıvı besiyeri bulunacak. Son kullanım tarihi belirtilmiş olacak. Diğer bakterileri önlemek için kullanılan antibiyotikler, yeterli miktarda, besiyeri ile birlikte verilecek.
19. Supplement (katkı solüsyonu, çoğaltma desteği): (300 adet) 15ml. Mikobakterileri üretmek için, Middlebrook 7H9 besiyerine eklenmek üzere kullanılacak, OADC (0.1g oleik asit, 50g bovin albümin, 20g dekstroz, 0.03g katalaz) içerecek.
20. Malditof için standart çözücü (solvent): (250ml): 50% asetonitril (ACN) + 47.5% H<sub>2</sub>O + 2.5% Trifluoroasetik asit (TFA), malditof cihazı için olacak, yoğunluğu 25 °C'de 0.921 olacak, katyonlar eser miktarda olacak, renksiz, sıvı olacak
21. Otomatik pipet: 20-200 µl hacmini karşılayabilen, sistemik hata, en fazla, 20 µl için ±0.50 µl, 100 µl için ±0.80 µl, 200 µl için ±1.60 µl olacak. Rastgele (random) hata, en fazla, 20 µl için ≤0.20 µl, 100 µl için ≤0.25 µl, 200 µl için ≤0.30 µl olacak.

*Leyla Rauber*

Kalibrasyonu yapılmış olacak, piston paslanmaz çelikten yapılmış olacak, tutma yeri PVDF olacak.

22. Otomatik pipet: 100-1000 µl hacmini karşılayabilen, sistemik hata, en fazla, 100 µl için  $\pm 3$  µl, 500 µl için  $\pm 4$  µl, 1000 µl için  $\pm 8$  µl olacak. Rastgele (random) hata, en fazla, 100 µl için  $\leq 0.6$  µl, 500 µl için  $\leq 1.0$  µl, 1000 µl için  $\leq 1.5$  µl olacak. Kalibrasyonu yapılmış olacak, piston paslanmaz çelikten yapılmış olacak, tutma yeri PVDF olacak.
23. McFarland bulanıklık standardı: McFarland 2 standardı olacak. 15X103mm tüp boyutunda olacak. Polisteren mikropartikülle hazırlanmış, spektrofotometrik olarak test edilmiş olacak. Lot numarası belirtilmiş olacak.
24. Derin dondurucu: Eksi 20 derecede sıcaklığa ayarlı, çekmeceli (gözlü) olmalı, enerji sınıfı A+ olmalı, dondurucu bölmesinin net hacmi en az 180 lt olmalı, cihaz her türlü fabrikasyon hatalarına karşı en az 2 yıl ücretsiz servis garantisine sahip olmalı, yüklenici firmanın TSE'den onaylı teknik servis hizmet yeterlilik belgesi olmalı, uyarı alarm ışığı olmalı, led ışıklı gösterge paneli olmalı,

*Jeynep Sauber*