

SATINALMA TALEP FORMU

KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Birimimizin ihtiyaçları doğrultusunda aşağıda belirtilen taleplerimizin satın alınması hususunu saygı ile arz ederim.

S. N.	Malzemenin Adı, Özelliği	Kullanım Alanı ve Gerekçe	Talep Miktarı
1	İzole Organ Banyosu Kayıt ve Analiz Sistemi (Dört Kanallı)	Hayvanlardan alınan çeşitli doku örneklerinde bazı kimyasal ajanların etki mekanizmasını ve yan etkisini ortaya koymak ve in vivo koşulların oluşturulması amacıyla kullanılacaktır.	1

Talep Eden
Adı Soyadı
İmza

Mehmet Sami AFACAN
KTO Karatay Üniversitesi
Mali İşleri Yöneticiliği
Satın Alma Birim Yöneticisi

İZOLE ORGAN BANYOSU KAYIT VE ANALİZ SİSTEMİ (DÖRT KANALLI) TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Deney hayvanlarında farmakolojik ve fizyolojik veri toplanmasına uygun olmalıdır.
2. Yüksek performanslı very toplama ünitesi, 4 Kanal İzole Organ Banyosu Seti, 4 adet Force Displacement Transducer ve Sirkulatörlü Su Banyosunun içeren Doz Cevap, ECG, EEG, EMG, EOG, ERS sinyallerini ayrı amplifikatörler gerektirmeden algılayabilen 4 kayıt sistemi olmalıdır.
3. Ayrıca uyarı sinyalleri üreten sitimulator çıkışı ile uyarma ve uyarılmış potansiyelleri algılama olanağı bulunmalıdır.
4. Veri toplama ünitesi USB hattı ile bilgisayara bağlanmalıdır.
5. İşletim sistemi altında çalışan programı ile on-line olarak sinyalleri sayısal, grafiksel izleme ve dosyalama olanağı vermelidir.
6. Eş zamanlı hesaplanması istenilen; Integrate, Difference, Rate, Digital filter, Fonction gibi parametreleri vermelidir.
7. Kayıtlanmış sinyallerin analizi için FFT, Smoothing, Derivative, Integral, Histogram gibi çevrimleri ve Rate (Hz), Rate (BMP), Interval, Peak time-count-area-value, dp/dt, diastolic, systolic, mean gibi hesaplamaları yapabilmelidir.
8. Uyarı sinyalleri için sitimulator ayarları program içerisinde yapılabilir olmalıdır.
9. Sistem girişlerde yükseltilebilen analog sinyallerin bilgisayara aktarılmasını sağlayan uyarı potansiyelleri üretebilen ve çıkışa kontrol sinyalleri gönderebilen mikro işlemci kontrollü sistem olmalıdır.
10. A/D analog/digital çevrimi maksimum örnekleme hızı en az 100.000 Sample/Sec olmalıdır.
11. A/D analog/digital hassasiyeti en az 24 (bit) olmalıdır.
12. Analog sinyal giriş kanal sayısı 4 olmalıdır.
13. Analog sinyal giriş empedansı 1M veya daha yukarı olmalıdır.
14. D/A digital / analog çıkış kanalı 1 adet olmalıdır.
15. D/A digital/analog çıkış en az 12 (bit) hassasiyetinde olmalıdır.
16. D/A digital / analog çıkış empedansı en düşük 100 Ohm olmalıdır.
17. Tetikleme voltaj seviyesi TTL ve CMOS olmalıdır.
18. Tetikleme modu, internal, external, veya level şeklinde seçenekli olmalıdır.
19. Bilgisayara veri aktarma hızı en az 800 K (Bits/Sec) olmalıdır.
20. Bilgisayara veri aktarma bağlantısı USB ile olmalıdır.



21. Sistem ile birlikte i5 Note book 15" ekranlı bilgisayar verilmelidir.

İZOLE ORGAN BANYOSU STAND SET 4 ADET

1. Stand Transdüser, organ banyosu, doku tutucu ve elektrot tutucularını üzerinde bulunduran kombine bir sistem olup stand tablası derlin malzemeden, metal statif aksamları paslanmaz çelik malzemeden yapılmış olmalıdır.
2. Transdüser yüksekliği 0 ile 3 cm arasında ayarlanabilmelidir.
3. Transdüser yükseklik ayar hassasiyeti en az 0.2 mm adımlarla yapılabilirdir.
4. Organ banyosunda doku yükseklik ayar aralığı 5 cm ile 6 cm arasında olmalıdır.
5. Organ banyosunda 20 ml çift Cidarlı Cam Organ Banyosu olmalıdır.
6. Organ banyosunda 30 ml Cam Spiral Soğutucu olmalıdır.
7. Organ banyosunda Isıtıcı Rezervuar olmalıdır.
8. Transducer tutucusu olmalıdır.
9. Organ askısı ve tutucusu olmalıdır.
10. Vernier manipulatoru mikrometrik ayarlı olmalıdır
11. Banyoda oksijen pülverizatörü olmalıdır.
12. Solisyon ve Sogutma Suyu Giriş, Çıkış Hortumları ve Muslukları set ile birlikte verilmelidir.

FORCE DISPLACEMENT TRANSDUCER 4 ADET

1. İzole Organ ve Dokulara uygulanan ilaç etkilerinin kasılma ve gevşeme yanıtlarını mg düzeyinde yansıtabilir olmalıdır.
2. Maksimum kuvvet oranı 0.05 Kg/mm'dan az olmamalıdır.
3. Maksimum sapma 1mm ile 1.3 mm arasında olmalıdır.
4. Uygulama voltajı 3 volt ile 5 volt arasında olmalıdır.
5. Çıkış sinyal oranı 30'dan az olmamalıdır.
6. Kendi — Titreşim Frekansı 60 hz ile 68 Hz arasında olmalıdır.
7. En düşük kuvvet ölçümü 1 mg veya daha az olmamalıdır.

SİRKÜLATÖRLÜ SU BANYOSU

1. Cihaz su sirkülasyonu yapabilmelidir.
2. Isının ayarlanan değerde + 0,1 °C hassasiyette sabit kalmasını sağlamalıdır.
3. Sirkulatör ısı kontrolü mikro işlemcili olup bütün fonksiyonlar panel üzerindeki tuş ile yapılabilir ve ayarlanan değerler hafızasında saklı kalmalıdır.
4. Sıcaklık kontrol aralığı 30 °C ile 44 °C arasında ayarlanabilir olmalıdır.
5. Sıcaklık okuma hassasiyeti en az 0.1 °C olmalıdır.



6. Sıcaklık göstergesi en az 3 digit (LED DISPLAY) olmalıdır.
7. Su banyosu hacmi 3.5 lt ile 4.5 lt arasında olmalıdır.
8. Sirkulatör kazanı paslanmaz çelik olmalıdır.
9. Sirkülasyon su debisi en az 2.5 lt/dakika olmalıdır.
10. Isıtıcı rezistansı en az 1000 Watt (Paslanmaz çelik gövdeli) olmalıdır.
11. Su devir-daim pompası 100 Watt asenkron motor, pompa aksamı plastik olmalıdır.
12. Çalışma voltajı 220 Volt 50 Hz olmalıdır.

