

Elektron Mikroskop Pensi Şartnamesi

1. Ürün elektron mikroskop çalışmalarına uygun olmalıdır.
2. Ürün Style 5 ve eşdeğeri olmalıdır.
3. Ürünün elektron mikroskobu ve klinik çalışmalar için lisans belgesi olmalıdır.
4. Ürün orijinal kutusunda teslim edilmelidir.
5. Ürün 4 adet olmalıdır.

Cerrahi sivri uçlu Pens Şartnamesi

- 1.1. Aletler genel özellikleri içerisinde belirtilmediği sürece paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
- 1.2. Aletlerin polisajı düzgün ve pürüzsüz olmalıdır.
- 1.3. Aletlerin her türlü sterilizasyon şartında paslanmamalı ve korozyon testinde dayanıklı olmalıdır.
- 1.4. Cerrahi aletlerin kullanım süresi içerisinde gazlı kuru veya buharlı sterilizasyona uygunluğu garanti edilmelidir.
- 1.5. Aletlerin her birinin üzerinde katalog numarası, markası yazılı olmalı silinmesi mümkün olmamalıdır.
- 1.6. Aletler yeni ve orijinal ambalajında olmalıdır.
- 1.7. Cerrahi aletler ve cihazların hepsi teknik şartnamede belirtilen özellikler taşımalıdır. Fakat cihaz ve aletlerin genel özellikleri ve kullanım amacını değiştirmeyecek şekilde, daha üstün özellikler taşıyan yeni veya değişik versiyonunu ve boyutu \pm %10 farklı aletler de teklif edilebilir.
- 1.8. Aletlerin eklem yerleri rahat çalışabilmeli ve paslanmamalıdır.
- 1.9. Aletlerin ağız kısımları dokuları tam etkinlikte tutacak hassasiyet ve yapıda olmalıdır.
- 1.10. Kilit mekanizması olan aletlerde kilitleme sorunu yaşanmamalıdır.
- 1.11. Aletler dayanıklı olmalı ve basit darbelerle kırılmamalıdır.
- 1.12. Teklif sahipleri, cerrahi aletlerin, şartname sırasına göre ürün adı, katalog numarası, teklif edilen marka ve katalog sayfa numarasını belirtir liste halinde cevap vereceklerdir.
- 1.13. Bu şartnamede belirtilmeyen hükümler konusunda idari şartname hükümleri geçerlidir.
- 1.14. Cerrahi aletlerde set bütünlüğü bozulmayacaktır. Tüm liste aynı marka altında verilecektir.
- 1.15. Üreticinin HİZMET YETERLİLİK BELGESİ, MARKA TESCİL BELGESİ, FAALİYET BELGESİ, (TS 3549, TS 2535, TS 5172 TS 2756, TS EN 1441 TS 140 TS EN 980, TS 3948, TS 5762, TS4170, TS 3548, TS 3753, TS 5122, TS 3947, TS 5537, TS 3944, TS 3946, TS 138) STANDARTLARINA UYGUN OLMALI VE BELGELENDİRİLMELİDİR.
- 1.16. Ürün 7 adet olmalıdır.

Etil Alkol Teknik Özelliği

1. Ürün en az 2.5 litre (2.5 litre x16 adet= 40 litre) olmalıdır.
2. Ürün %99,9 saflıkta ve absolute olmalıdır.
3. Ürün Merck, Sigma ya da eşdeğeri marka olmalıdır.
4. Ürün ambalajı üzerinde marka , katalog numarası, lot numarası ve diğer özellikler belirtilmelidir.

Sintilasyon Tüp Teknik Özelliği

1. Ürün en az 20 ml olmalıdır.
2. Ürün çapı Ø27 x 60 mm olmalıdır.
3. Ürün paketinde en az 50 adet (50 adetx20 paket) olmalıdır.
4. Ürün için Tıbbi Cihaz yönetmeliğine uygunluk olmalıdır.
5. Ürün vida kapaklı olmalıdır.

Parafilm Teknik Özelliği

1. 38 m uzunlukta 10cm genişliğinde olmalıdır.
2. Orijinal ambalajında teslim edilmelidir
3. Ürün elastikiyetini kaybetmemiş ve kurumamış olmalıdır.
4. 2 adet sağlanacaktır.



Doç. Dr. Meral KEKEÇOĞLU
Düzce Üniversitesi
Araştırma Geliştirme ve
Uygulama Merkezi (DAGEM)
Müdürü



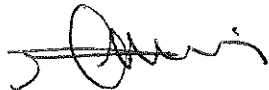
Dr. Öğr. Üyesi Münir UÇAK
Düzce Üniversitesi
Meslek Yüksekokulu
Bilgisel ve Hayvansal Üretim Bilkim Araştırma Programı
Bilim Başkanı

STEREO ZOOM ARAŞTIRMA MİKROSKOP SİSTEMİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 1.1. Stereo zoom mikroskop; "Galilean" optik sistemli olmalıdır (zoom gövdesi, başlık ve objektifi ayrı ayrı parçalar halinde bulunmalıdır)
- 1.2. Stereo zoom mikroskop geliştirilebilir özelliklere sahip olmalıdır. İstenildiğinde opsiyonel olarak çizim tüpü (camera lucida), dual eğitim başlığı, floresan ataşman, gözlem yüksekliği düzenleyicisi, ergonomik başlık sistemi, en az 2 (iki) adet objektif takılabilen revolver, CCTV kamera sistemi, aynı anda 2 farklı kamera sisteminin takılmasına imkan veren çiftli fototüp, vb. ataşmanlar takılabilir olmalıdır.
- 1.3. Stereo zoom mikroskopta aşağıda belirtilen değerlerde zoom ayarlanabilmelidir ve belirtilen çalışma mesafesi ve toplam büyütme elde edilebilmelidir.

Zoom Büyütmesi	Çalışma Mesafesi (1X objektifle)	Toplam Büyütme (1X objektifle)
0.63X	60 mm	6.3X
0.8X		8X
1X		10X
1.25X		12.5X
1.6X		16X
2X		20X
2.5X		25X
3.2X		32X
4X		40X
5X		50X
6.3X		63X

- 1.4. Stereo Zoom Mikroskobun zoomlama oranı en az 10 : 1 olacaktır.
- 1.5. Stereo Zoom Mikroskopta zoom aralığı 0.63X – 63X arasında ayarlanabilir olacaktır.



Doç. Dr. Meral KEKEÇOĞLU
Düzce Üniversitesi
Araştırma Geliştirme ve
Uygulama Merkezi (DAGEM)
Müdürü



Dr. Öğr. Üyesi Manrı UÇAK
Düzce Üniversitesi
Meslek Yüksekokulu
Bölgesel ve Hiyerarşik Üstün Öğretim Programları
Bölüm Başkanı

- 1.6. Stereo Zoom Mikroskoba gerektiğinde aşağıda özellikleri belirtilen objektiflerin tümü opsiyonel olarak takılabilmelidir.

Objektif	NA	WD (mm)	Alan Değeri	Büyütme (10X)
0.5X	0.05	171	69.8 – 7.0	3.2X – 31.5X
0.75X	0.075	116	46.6 – 4.7	4.7X – 47.3X
1X	0.1	90	34.9 – 3.5	6.3X – 63X
1.25X	0.125	68	27.9 – 2.8	7.9X – 78.9X
1.5X	0.15	45,5	23.3 – 2.3	9.5X – 94.5X
2X	0.2	33,5	17.5 – 1.7	12.6X – 126X

- 1.7. Stereo Zoom Mikroskop ile birlikte aşağıdaki objektifler verilecektir:

Objektif Büyütmesi	N.A.	WD(mm)	Alan Değeri	Büyütme
1 adet ACH 1X	0.10	90.00 mm	34.9 mm / 3.5 mm	6.3X-63X
1 adet PLAN APO 1X	0.20	33.50 mm	17.5 mm / 1.7 mm	12.6X-126X

- 1.8. Stereo Zoom Mikroskobun bir çift geniş saha F.N. = 22mm olan 10X oküleri bulunmalıdır. Her iki oküler ayrı ayrı dioptri düzeltmesine sahip olmalıdır.
- 1.9. Opsiyonel olarak mikroskoba 15X (FN = 16), 20X (FN = 12.5) ve 30X (FN = 7) okülerler de takılabilmelidir.
- 1.10. Stereo Zoom Mikroskopta büyütme 1X objektif ile 6.3X – 175X arasında yapılmalıdır.
- 1.11. Stereo zoom Mikroskopta toplam büyütme; opsiyonel olarak minimum 3.15X ve maksimumda 378X büyütme kadar çıkabilmelidir.
- 1.12. Stereo Zoom Mikroskobun çalışma mesafesi 1X objektif ile birlikte en az 90 mm olmalıdır. Opsiyonel olarak farklı büyütme saha büyütmelere sahip objektifler takılmak suretiyle gerektiğinde 171 mm'ye kadar çıkabilmelidir.
- 1.13. Stereo Zoom Mikroskobun 30 derece eğimli Trinoküler başlığı bulunacaktır. Başlıkta ışık yolu % 100 binoküler ve % 50 binoküler / % 50 trinoküler tüp olmak üzere iki yönlü olmalıdır. Başlıkta görme alanı en az 22 mm olmalıdır.
- 1.14. Stereo Zoom Mikroskopta başlıkta gözler arası mesafe en az 50-76mm arası ayarlanabilir olacaktır.
- 1.15. Stereo Zoom Mikroskopta odaklama hem sağda hem de solda yer alan makro ve mikro odaklama düğmeleri ile ayrı ayrı yapılmalıdır.

Doç. Dr. Meral KEKEÇOĞLU
Düzce Üniversitesi
Araştırma Geliştirme ve
Uygulama Merkezi (DAGEM)
Müdürü

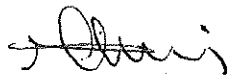
Dr. Öğr. Üyesi Münir UÇAK
Düzce Üniversitesi
Meslek Yüksekokulu
Bilgisel ve Hayvansal Üretim Bölümü Araştırma Programı
Bölüm Başkanı

1.16. Stereo Zoom Mikroskop ile birlikte aşağıda özellikleri belirtilen Soğuk Işık Kaynağı verilecektir.


- 1.16.1. Aydınlatma sistemi üstten ve bükülebilir çift kola sahip olmalıdır.
- 1.16.2. Aydınlatma sisteminde ışık kaynağı LED özellikte olacaktır.
- 1.16.3. LED ışık kaynağının kullanım ömrü en az 50.000 saat ya da daha yüksek olmalıdır.
- 1.16.4. LED ışık kaynağının gücü en az 3 W ve aydınlatma şiddeti en az 80 lm olmalıdır.
- 1.16.5. LED ışık kaynağının ışık gücü sayesinde en az 5.600 K seviyesinde ışımaya gücü elde edilmelidir.

1.17. Stereo Zoom Mikroskop ile birlikte aşağıda özellikleri belirtilen DSLR kamera sistemi verilecektir.

- 1.17.1. DSLR Kamera sistemi en az 24.1 MP etkin piksel çözünürlüğe sahip olacaktır.
- 1.17.2. DSLR Kamerada sensor tipi yaklaşık 22,3 mm x 14,9 mm CMOS şeklinde olacaktır.
- 1.17.3. DSLR Kamerada ölçüm modu optik vizör ile ve en az 63 bölge olarak yapılmalıdır.
- 1.17.4. DSLR Kameranın ISO hassasiyeti 100-6400 arasında olmalıdır.
- 1.17.5. DSLR Kamera elektronik olarak kumanda edilen odak düzeyli deklanşör tipi shutter tipine sahip olmalıdır ve hızı 30-1/4000 saniye arasında olmalıdır.
- 1.17.6. DSLR Kamerada LCD ve 7,5 cm (3,0 inç) TFT LCD, yaklaşık 920.000 noktalı ekran bulunmalıdır.
- 1.17.7. DSLR Kamerada kareleme hızı 29,97 fps şeklinde olmalıdır.
- 1.17.8. DSLR Kamera ile JPEG, RAW tipinde fotoğrafçılık ve H.264 formatında video kaydı yapılabilir.
- 1.17.9. DSLR Kamerada GPS özelliği mevcut olmalıdır.
- 1.17.10. DSLR Kamera WiFi özelliğine sahip olmalı ve bu sayede uygun akıllı cihazlar ile bağlantı kurabilmelidir.
- 1.17.11. DSLR Kamerada TipC özellikte mini HDMI çıkışı bulunmalıdır.
- 1.17.12. DSLR Kamera SD kart, SDHC kart veya SDXC kartlar ile çalışabilmelidir.
- 1.17.13. DSLR Kamera hem Windows hem de MAC OS işletim sistemine sahip cihazlar ile bağlantı yapabilmelidir.
- 1.17.14. DSLR kamera ile birlikte stereo zoom mikroskop sistemine bağlantı yapabilecek c-mount ya da f-mount tipinde adaptor verilecektir.



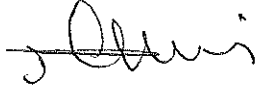
Doç. Dr. Meral Kızılcıoğlu
Düzce Üniversitesi
Araştırma Geliştirme ve
Uygulama Merkezi (DAGEM)
Müdürü



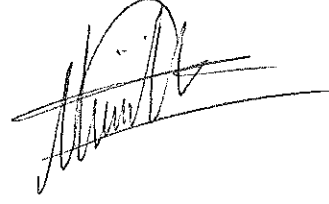
Dr. Öğr. Üyesi Münevver UÇAK
Düzce Üniversitesi
Meslek Yeterlilik Araştırma
Eğitim ve Hayat Boyu Öğrenme Programı
Bölüm Başkanı

GARANTİ VE DİĞER HUSUSLAR

- 2.1. Teklif veren firmalar, Üretici firmadan alınmış, cihazın Türkiye Tek Temsilcisi olduklarına ilişkin Konsolosluk, Ticaret Odası, Apostille ve noter onaylı belgeyi tekliflerine ekleyeceklerdir.
- 2.2. Firmalar teklif ettikleri cihazın özellikleri hususunda orijinal katalogları üzerinden işaretleme yaparak teknik şartnameye Madde Madde cevap vereceklerdir.
- 2.3. Önerilen cihazın ya da üretici firmasının ISO 13485 sertifikası bulunmalıdır.
- 2.4. Teklif veren firmalar TSE tarafından onaylı " Teknik Servis Yeterlilik Belgesi" ne sahip olmalıdır.
- 2.5. Cihaz fabrikasyon hatalarına karşı 2 (iki) yıl ücretsiz, müteakip 8 (sekiz) yıl ücreti mukabili yedek parça, bakım ve onarım garantili olmalıdır.



Doç. Dr. Meral KEKEÇOĞLU
Düzce Üniversitesi
Arıcılık Araştırma Geliştirme ve
Uygulama Merkezi (DAGEM)
Müdürü



Dr. Öğr. Üyesi Münir UÇAK
Düzce Üniversitesi
Meslek Yüksekokulu
Bilgisel ve Hayvansal Üretim Bölümü Arıcılık Programı
Bölüm Başkanı