

Otomatik MikroPipet Teknik Şartname

0.5-10 ul Otomatik Pipet Teknik Şartnamesi

- Ürün hacim aralığı 0,5ul-10 ul arasında olmalıdır.
- Ürün 0,1 ul manuel artım aralığına sahip olmalıdır.
- Ürün ISO8655 e göre kalibrasyon belgesine sahip olmalıdır.
- Ürünün doğruluk hatası %1.00 den büyük olmamalıdır.
- Ürünün kesinlik hatası %0,80 den büyük olmamalıdır.
- Ürün kalibre edilebilmelidir.
- Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
- Ürün universal uçlar ile kullanılabilir olmalıdır.
- Ürün ile teklif edilen pipet uçlarının pipete uyumluluğu net bir şekilde gösterilmelidir.
- Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalıdır. Denenmeyen ürünler kesinlikle kabul edilmeyecektir.
- Ürünü teklif eden firma 1 hafta içerisinde ürünü teslim etmelidir.
- Ürünü teklif eden firma yetkili satış belgesine sahip olmalıdır.

10-100ul Otomatik Pipet Teknik Şartnamesi

- Ürün hacim aralığı 10ul-10,0 ul arasında olmalıdır.
- Ürün 0,1 ul manuel artım aralığına sahip olmalıdır.
- Ürün ISO8655 e göre kalibrasyon belgesine sahip olmalıdır.
- Ürünün doğruluk hatası %0,8 den büyük olmamalıdır.
- Ürünün kesinlik hatası %0,15 den büyük olmamalıdır.
- Ürün kalibre edilebilmelidir.
- Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
- Ürün universal uçlar ile kullanılabilir olmalıdır.
- Ürün ile teklif edilen pipet uçlarının pipete uyumluluğu net bir şekilde gösterilmelidir.
- Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalıdır. Denenmeyen ürünler kesinlikle kabul edilmeyecektir.
- Ürünü teklif eden firma 1 hafta içerisinde ürünü teslim etmelidir.
- Ürünü teklif eden firma yetkili satış belgesine sahip olmalıdır.

100-1000ul Otomatik Pipet Teknik Şartnamesi

- Ürün hacim aralığı 10ul-10,0 ul arasında olmalıdır.
- Ürün 0,1 ul manuel artım aralığına sahip olmalıdır.
- Ürün ISO8655 e göre kalibrasyon belgesine sahip olmalıdır.
- Ürünün doğruluk hatası %0,6 den büyük olmamalıdır.
- Ürünün kesinlik hatası %0,20 den büyük olmamalıdır.
- Ürün kalibre edilebilmelidir.
- Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
- Ürün universal uçlar ile kullanılabilir olmalıdır.
- Ürün ile teklif edilen pipet uçlarının pipete uyumluluğu net bir şekilde gösterilmelidir.
- Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalıdır. Denenmeyen ürünler kesinlikle kabul edilmeyecektir.

- Ürünü teklif eden firma 1 hafta içerisinde ürünü teslim etmelidir.
- Ürünü teklif eden firma yetkili satış belgesine sahip olmalıdır.

10 ul Pipet ucu Teknik Şartnamesi

1. Ürün şeffaf ve saf polistiren malzemeden üretilmiş olmalıdır
2. Hem çok kanallı hem tek kanallı pipetler için uygun olmalıdır.
3. Ürün kısa tasarıma sahip olmalıdır uzunluğu 31.65mm olmalıdır.
4. Ürün ultra-low retention özellikte olmalıdır.
5. Ürün maksimum geri kazanma teknolojisine sahip olmalıdır.
6. Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
7. Ürün Nonpyrogenic, Noncytotoxic ve DNase-/RNase-free özellikte olmalıdır.
8. Ürün 1000 adt / paket olmalıdır.
9. Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalı denenmemiş ürünler için numune verilmelidir. Numune verilmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Ürünün teklif edilen pipetler ile tam uyumlu olduğunu gösteren belge teklif ile iletilmelidir.
11. Teklif veren firma yetkili distribütör belgesine sahip olmalıdır.
12. Ürün 10 ul hacme sahip olmalıdır.

200 ul Pipet ucu Teknik Şartnamesi

1. Ürün açık sarı renkte ve saf polistiren malzemeden üretilmiş olmalıdır
2. Hem çok kanallı hem tek kanallı pipetler için uygun olmalıdır.
3. Ürün kısa tasarıma sahip olmalıdır uzunluğu 50.55 mm olmalıdır.
4. Ürün maksimum geri kazanma teknolojisine sahip olmalıdır.
5. Ürün ultra-low retention özellikte olmalıdır.
6. Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
7. Ürün Nonpyrogenic, Noncytotoxic ve DNase-/RNase-free özellikte olmalıdır.
8. Ürün 1000 adt / paket olmalıdır.
9. Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalı denenmemiş ürünler için numune verilmelidir. Numune verilmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Ürünün teklif edilen pipetler ile tam uyumlu olduğunu gösteren belge teklif ile iletilmelidir.
11. Teklif veren firma yetkili distribütör belgesine sahip olmalıdır.
12. Ürün 200 ul hacme sahip olmalıdır.

1000 ul Pipet ucu Teknik Şartnamesi

1. Ürün mavi renkte ve saf polistiren malzemeden üretilmiş olmalıdır
2. Hem çok kanallı hem tek kanallı pipetler için uygun olmalıdır.
3. Ürün kısa tasarıma sahip olmalıdır uzunluğu 77,98 mm olmalıdır.
4. Ürün maksimum geri kazanma teknolojisine sahip olmalıdır.
5. Ürün ultra-low retention özellikte olmalıdır.
6. Ürün otoklavlanabilir olmalıdır.
7. Ürün Nonpyrogenic, Noncytotoxic ve DNase-/RNase-free özellikte olmalıdır.
8. Ürün 1000 adt / paket olmalıdır.
9. Ürün daha önce laboratuvarımızda denenmiş olmalı denenmemiş ürünler için numune verilmelidir. Numune verilmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Ürünün teklif edilen pipetler ile tam uyumlu olduğunu gösteren belge teklif ile iletilmelidir.
11. Teklif veren firma yetkili distribütör belgesine sahip olmalıdır.
12. Ürün 1000 ul hacme sahip olmalıdır.

pH PROB TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Prob XS70 model pH metre'ye uygun olmalıdır. XS 201T model olmalıdır.
2. Sıcaklık sensörüne sahip olmalıdır.
3. 0-60 °C arasında ölçüm yapmalıdır.

ANALİTİK TERAZİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın tartım kapasitesi en fazla 220 g' dan az olmamalıdır.
2. Cihazın hassasiyeti 0,0001 g olmalıdır.
3. Cihazın tekrarlanabilirliği 0,0001 g olmalıdır.
4. Cihazın doğrusalığı $\pm 0,0002$ g olmalıdır.
5. Cihazın hassasiyet kayması 10°C ile 30°C de $\pm 2/ C$ ppm olmalıdır.
6. Cihazın çalışma sıcaklığı 5°C ile 40°C arasında olmalıdır.
7. Cihazın kararlı tartıma ulaşma süresi 3 saniyeden fazla olmamalıdır.
8. Cihaz gövdesi uzun süreli ve güvenli kullanım için antimanyetik alaşımdan üretilmiş olmalıdır.
9. Cihazın tartım düzeneği güvenilir, kararlı ve hızlı ölçüm amacıyla UniBloc teknolojisi ile üretilmiş olmalıdır.
10. Cihaz, tanecik sayım özelliği (pcs), g, mg, ct, %, gibi 17 farklı birimde tartım yapabilmelidir.
11. Cihaz birlikte verilecek olan yoğunluk kiti ile yoğunluk ölçümü yapabilmelidir.
12. Cihazın tartım kefesinin çapı 90 mm'den az olmamalı ve korozyona mukavim manyetik olmayan malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
13. Cihazda net toplam ve formülasyon özelliği bulunmalıdır.
14. Cihazda komparatör fonksiyonu bulunmalıdır.
15. Cihazda hırsızlığa ve yetkisiz kişilerin kullanımına karşı şifreli menü kilidi koruması olmalıdır.
16. Cihazın sağdan, soldan ve üstten olmak üzere 3 yönden açılabilir analitik cam koruma kabini olmalıdır. Camlar temizlik için kolayca sökülebilir olmalıdır.
17. Cihaz, tek bir tuşa basmak sureti ile veya sıcaklık değişimlerinde otomatik dahili kalibrasyon yapabilmelidir.
18. Cihazda, bulunduğu ortam koşullarına adapte olabilmesi için 5 kademeli dijital filtre olmalıdır.
19. Cihaz göstergesi LCD (sıvı kristal) olmalıdır.
20. Cihaz üzerinde teraziyi açma/kapama tuşu, tara alma tuşu, fonksiyonlar için ayar tuşu, yazıcı ve bilgisayar için veri alışı veri tuşu, ağırlık birimlerini ve hassasiyetlerini ayarlamak için bir tuş ile kalibrasyon tuşu olmalıdır.
21. Cihazda zaman ayarlı otomatik kapanma fonksiyonu olmalıdır.
22. Cihaz Opsiyonel yazıcı ile kullanıldığında her ölçüm yapıldığında sonuçları otomatik olarak yazdırabilmelidir. Ayrıca önceden ayarlı zaman aralıklarında sonuç çıktısı alınabilmelidir.
23. Cihaz üzerinde, bulunduğu yerde dengede olup olmadığını kontrol için su terazisi bulunmalı ve cihazın dengesinin sağlanması için yükseklik ayarlı, denge ayar ayakları olmalıdır.
24. Cihazda RS-232C ve USB portları bulunmalıdır. Cihaz hiçbir ara yazılıma gerek duymadan tartım sonuçlarını direkt olarak Windows® işletim sistemine aktarabilmelidir.
25. Cihaz CE belgesine sahip olmalıdır.
26. Teklif edilen cihaz için üretim ve fabrikasyon hatalarına karşı ücretsiz 2 yıl, ücreti karşılığında 10 yıl yedek parça ve servis garantisi verilmelidir.
27. Cihaz ISO 9001 sertifikasına sahip olmalıdır.

ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın dijital LCD ekranı olmalıdır ve ekran üzerinde hız, set edilen ve gerçek sıcaklık değerleri okunabilmeli ve ayarlanabilmelidir.
2. Cihazla birlikte PT100 thermocouple ve support rod ve clamp with support rod aparatları verilmelidir.
3. Laboratuvar ve oda koşullarında çalışacak ve masa üstü tip olmalıdır.
4. Isıtma ve karıştırma görevini birlikte aynı anda veya ayrı ayrı yapabilmelidir.
5. Cihazın maksimum karıştırma kapasitesi en az 20 litre (H₂O) olmalıdır .
6. Cihazın karıştırma hızı 1500 rpm'e kadar ayarlanabilmelidir.
7. Cihazın ısıtma sıcaklığı ayarı ortam sıcaklığı ile 370°C arasında ayarlanabilmelidir.
8. Cihaz en az 150 mm çapında bir tablaya sahip olmalıdır.
9. Cihazın tablası özel koruma kaplamalı alüminyum alaşımdan yapılmış olmalıdır.
10. Cihaz tablası tüm yüzey boyunca 370 ° C'ye kadar mükemmel sıcaklık homojenliği ve optimum ısı transferi sağlamalı ve kimyasallara karşı üst düzey dayanıklı olmalıdır.
11. Cihazın gövdesi epoksi kaplı alüminyumdan mamul olmalıdır .
12. Cihaz 800 W'lık güç ile çalışmalıdır
13. Cihaz 220 V ve 50 Hz şehir şebekesi ile çalışabilmelidir.
14. Cihaz üreticisinin ISO9001, ISO14001 ve OHSAS18001 belgeleri olmalı ve gösterilmelidir.
15. Cihaz 2 yıl süre ile fabrikasyon hatalarına karşı garantili olmalıdır.
16. Teklif veren firma, temsilci firma tarafından verilen satış yetki belgesini ibraz etmelidir.
17. Cihazın düşük hızlarda dahi hız kontrolü çok iyi olmalıdır.
18. Cihaz karıştırılan sıvının viskozitesi değiştiğinde bile kendini ayarlayıp sabit hız sağlayan SpeedServo™ özelliğine sahip olmalıdır.
19. Cihaz yüksek güçlü "PCM" tipi tahrik mekanizmasına ve sürekli çalışma için tek fazlı bir motora sahip olmalıdır.
20. Kolay erişim ve görünürlük sağlayan eğimli kontrol paneli ile sıcaklık ve hız ayar mekanizmaları ayrı ayrı olarak ayarlanabilmelidir.
21. Opsiyonel AluBlock™ aksesuar kombinasyonları ile farklı hacimlerdeki tüplerle aynı anda çalışabilme imkanı sağlamalıdır. Bu aksesuarlar üst düzey ısı iletimi, sıcaklık kontrolü ve homojenlik için alüminyumdan yapılmış olmalıdır.
22. Opsiyonel Hemispheric aksesuarlar ile 50, 100, 250, 500 ve 1000 ml'lik yuvarlak tabanlı balonlarla çalışabilme imkanı sağlamalıdır.
23. Cihazın koruma sınıfı IP42 olmalı, sızıntılara karşı maksimum koruma sağlamalıdır. Kontrol paneli ısıtma kaynağına güvenli bir mesafede durmalı ve tahliye oluşu sayesinde sıvı dökülmesinden kaynaklanabilecek olası hasarlara karşı korunmuş olmalıdır. Basınçlı döküm yapısı, sıvı dökülmesinin karıştırıcının iç parçalarına erişmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.

SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME

Kırtasiye

- 1-Mikro M-600 Kurşun Kalem Ucu 0.9 Mm-40 adet
- 2-Tanex Laser Etiket Beyaz TW-2533 646mm x 338mm 2 adet

ITO

- 1-Rs < 10 ohm/sq, 25 mm x 75 mm Mikroskop Camı (1.1 mm kalınlığında), 20 lik 1 paket

ITO pet

- 2-ITO kaplamalı PET (25 veya 75 mikrometre kalınlığında) genişlik 40 cm, Rs < 10 ohm/sq

Ayva çekirdeği

- ayvadan çıkarılmış doğal çekirdek, miktarı 1 kg olmalı

Steril kap

- 100 ml-170 adet
- 250 ml -140 adet steril kap

Bakır bant

- 10 mm genişliğinde, 30 metre uzunluğunda, 2 adet

LED

- 5 mm şeffaf beyaz 4000-6000 mcd-207 adet
- 5 mm mavi 400-500 mcd- 207 adet
- 5 mm kırmızı 400-500 mcd-207 adet
- 5 mm sarı 400-500 mcd-207 adet
- 5 mm yeşil 400-500 mcd- 207 adet
- 9-12 V ampul (3mm)-40 adet

İzole elektrik bant

- Beyaz-1 adet
- Kırmızı -1 adet
- Sarı -1 adet
- Mavi -1 adet

KİMYASAL MALZEMELER TEKNİK ŞARTNAME

NO	GRUP	AMBALAJ	SAFLIK %	AÇIKLAMA
1	1058860500	500 gr	99.5	Magnesium sulfate heptahydrate (MgSO ₄ *7H ₂ O)
2	1058530500	500 gr	99	Magnesium nitrate hexahydrate (Mg(NO ₃) ₂ *6H ₂ O)
3	1012611000	1 lt	99.5	Aniline (C ₆ H ₇ N)
4	1007312511	5 lt	95-97	Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)
5	1004921000	1 kg	99	Oxalic acid dihydrate (C ₂ H ₂ O ₄ *2H ₂ O)
6				Parafilm 38x100mt
7				Filtre kağıdı 40x40 60gr 250 ad
8	1059410250	250 gr	98-101	Manganese(II) sülfat monohydrate (MnSO ₄ *H ₂ O)
9	1000142511	2.5 lt	99.8	Acetone (C ₃ H ₆ O)
10	64-17-5	2.5 lt	99.8	Ethanol (C ₂ H ₆ O)
11	1067270100	100 gr	99-101	Nickel (II) sulfate hexahydrate (NiSO ₄ *6H ₂ O)
12	1066491000	1 kg	98.5-101	Sodium sulfate (Na ₂ SO ₄)
13	S.081.02.094	500 adet	-	Petri kabı 4 bölmeli 500ad/pk
14		20 adet	-	Beher 50 ml
15		20 adet	-	Beher 100 ml
16	1004562500	2.5 lt	65	Nitric acid
17	1003172500	2.5 lt	37-38	Hydrochloric acid fuming
18	1050820250	250 gr	99-100.5	Potassium permanganate (KMnO ₄)
19	1086002500	2.5 lt	34.5-36	Hydrogen peroxide
20	1004680100	100 gr	99-100.5	L(+) Ascorbic acid (C ₆ H ₈ O ₆)
21	P8136-250G	250 gr	87-90 % hydrolyzed	Poly(vinyl alcohol)
22	1001651000	1 kg	99.5-100.5	Boric acid (H ₃ BO ₃)
23	C6768-100G	100 gr	99	Cobalt (II) sulfate heptahydrate (CoSO ₄ *7H ₂ O)
24	1027900250	250 gr	99-100.5	Copper(II) sulfate pentahydrate (CuSO ₄ *5H ₂ O)
25	1067210100	1 kg	99-102.0	Nickel(II) Nitrate Hexahydrate (Ni(NO ₃) ₂ *6H ₂ O) Gr For Analysis 100g