

ANALİTİK TERAZİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz yüksek kontrast **HCD** ekrana sahip olmalıdır.
2. Cihaz tartım sonucunu g, kg, **ct**, lb gibi farklı birimlere çevirebilmelidir.
3. Cihaz standart olarak; parçacık sayımı, % tartım, net - toplam formulasyon, dinamik tartım ve istatistik programlarına sahip olmalıdır.
4. Cihazda faktörleme fonksiyonu bulunmalı, aplikasyon gereksinimine göre tartım sonucu istenilen değer ile çarpılabilmeli veya bölünebilmelidir
5. Cihazın ölçüm kapasitesi ve hassasiyeti 82 g/0,01 mg ve 82 gramdan sonra 220 gr'a kadar, 0,1 mg hassasiyette olmalıdır.
6. Cihaz **HRT** tartım hücresine sahip olmalıdır.
7. Cihazın tekrarlanabilirliği 0,05 mg (80 gramda) /0,08 mg (200 gramda)/ 0,02 mg (20 miligramda) olmalıdır.
8. Cihazın doğrusallık sapması, 0,2 mg olmalıdır
9. Cihazın sabitlenme süresi tüm yük kapasitesinde en fazla 8sn olmalıdır. Düşük yük kapasitesinde sabitlenme süresi en fazla 4sn olmalıdır.
10. Cihazın 200 gramda hassasiyet offset değeri 0.8 mg olmalıdır.
11. Cihazın 82 grama kadar 0,01 mg hassasiyette **en az tartım kapasitesi** (@ U=1%, 2 sd) değerlerinde **en fazla 3 mg** olmalıdır.
12. Cihaz **tam otomatik kalibrasyon fonksiyonuna** sahip olmalı, ortam sıcaklığı değişimlerine ve zamana bağlı olarak tam otomatik kalibrasyonu **kullanıcı müdahalesine gerek kalmadan** yapabilmelidir. İstenildiği takdirde tek tuş ile de kalibrasyon yapılabilirdir.
13. Cihazda harici kalibrasyon fonksiyonu da bulunmalıdır. Cihazın harici kalibrasyonu cihazın tartım kapasitesini geçmeyen, uygun sınıfta herhangi bir kütle ile gerçekleştirilebilmelidir.
14. Cihazın kefe çapı en az 80 mm olmalıdır.
15. Cihazın çalışılabilir iç kabin yüksekliği en az 230 mm olmalıdır.
16. Cihazın kefesi paslanmaz çelik olmalı ve cihazın tozdan etkilenmemesi için terazi kefesi tartım hücresini üstten komple sarmalıdır. Üst kısımda herhangi bir boşluk kalmamalıdır.
17. Cihazın ekranında kapasite kullanımı gösteren kapasite indikatörü mevcut olmalıdır.
18. Cihazın üzerinde istenilen aplikasyonların kısa yol olarak atanabildiği, 3 adet istenilen fonksiyonun atanabildiği kısa yol tuşları bulunmalıdır.
19. Cihaz sarsıntılı ortamlardan etkilenmemesi için seçilebilir filtre seviyelerine sahip olmalıdır.
20. Cihaz terazi altı tartıma uygun olmalıdır.
21. Cihazın üzerinde dengede olduğunu görebilmek için su terazisi bulunmalıdır
22. Cihaz kapasite aşımına karşı, aşırı yük koruma sistemine sahip olmalıdır.

23. Cihazın dış kasası (**üst & alt**) komple kimyasal korozyonuna karşı dayanıklı güçlendirilmiş metal malzemedan mamul olmalıdır.
24. Cihazın analitik kabini tartım hücresinin üst kısmından kilitlenebilir olmalıdır.
25. Cihazın analitik kabinin bütün cam kısımları sökülebilir olmalı ve kolay temizlik için makinede yıkanabilir özellikte olmalıdır.
26. Cihazın analitik kabininin yan rüzgarlıkları aynı anda tek taraflı kontrol edilip, açılabilen, bir taraf kapalı kalırken sadece diğer tarafı açmaya müsaade eden yapıda olmalıdır.
27. Cihazın analitik kabinin yan rüzgarlıkları hassas tartım için yarım açılabilen özellikte olmalıdır.
28. Cihazın tabanı, cihazın tozdan etkilenmemesi için, tek parça metal malzemedan mamul olmalıdır.
29. Cihaz standart olarak **RS232C ve USB** çıkışlarına sahip olmalıdır. Cihaz istenildiği takdirde direkt olarak **USB** çıkışından bilgisayara bağlanabilmelidir. Cihaz ile bilgisayar bağlantısı için gerekli USB kablo ve dataları bilgisayara aktarmak için gerekli yazılım birlikte verilmelidir.
30. Cihaz tartım stabilizasyonu gerçekleştikten sonra kullanıcıyı sesli uyarmalıdır.
31. Cihazda tarih zaman fonksiyonu bulunmalı ve cihaz **stand-by** konumunda iken ekran üzerinde tarih ve zaman özellikleri görülebilmelidir.
32. Cihazın tuş takımı membran tip olmamalı, ön gövde üzerinde dokunmatik özellikte olmalıdır.
33. Cihaz tam otomatik yoğunluk ölçümüne (direkt ekran üzerinden sonuç alma) elverişli olmalı, istenildiği takdirde yoğunluk kiti bağlanabilmelidir.
34. Cihaz ile uyumlu katı numunelerde yoğunluk ölçüm kiti birlikte verilmelidir.
35. Cihaz IP54 korumaya sahip olmalıdır.
36. Cihaz GLP/GMP gereksinimlerini karşılamalıdır.
37. Cihaz 2 yıl süre ile fabrikasyon hatalarına karşı garantili olup 10 yıl yedek parça garantisi bulunmalıdır.
38. Cihaz TS EN ISO 17025 standardına uygun akredite kalibrasyonunu yapılarak ve akredite sertifikası hazırlanarak teslim edilecektir.
39. Cihazın kurulumunu takiben 1. ve 2. Yıl sonunda teslim eden firma tarafından üreticinin tavsiye ettiği bakımları ve akredite kalibrasyonları ücretsiz yaptırılacaktır.
40. İthalatçı firma ithal ettiği cihazın **üretici firmadan** alınmış Türkiye temsilcisi olduğunu dair yetki belgesi bulunmalı ayrıca üretici firmanın ISO 9001 belgesini vermelidir. Yetkili distribütör belgesi olmadan, herhangi bir katalog firması üzerinden alınan yetki ile sunulan teklifler, ihalede değerlendirilmeyecektir.
41. İthalatçı firmanın TSE teknik servis yeterlilik belgesi olmalı ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığından alınmış Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi bulunmalıdır.
42. Teklif veren firma, satış için ithalatçı firmanın satış yetki belgesine sahip olmalıdır.