

PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 50ML VE LİNE ŞEFFAF PEDIATRİK  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Setin enjektör kapasitesi 50ml, şeffaf olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu, mayi akımının gözlenebilmesi için transparan, silindirin üstü 50ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$  10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki) yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz, intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz 100...240 AC, 50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz, akü (tekrar şarj edilebilen) ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir. en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazı infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirdir.
26. Cihaz perfüzör enjektörü ile kullanılabilirdir enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. Infüzyon süresi 1(bir) dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir. Hız ve toplam volüm girildiğinde de infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır. tek tuşla aktif kilittenip açılabilirdir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihaz bolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilirdir, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilirdir.
33. Cihaz bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilirdir.

- 34.Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme) moduna geçebilmelidir.
- 35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
- 36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.
- 37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.
- 38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.
- 39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.
- 40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
- 41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.
- 42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.
- 43.Cihaz klemp sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.
- 44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.
- 45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir
- 46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
- 47.Cihazlar teslim tarihi itibariyle 5(beş)yılıni doldurmamış olmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEF, DİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. (10.11)

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Ganimet AYAR  
Dip. Tes. No: 63511

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Ganimet AYAR  
Dip. Tes. No: 63511

42

**PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 50 ML VE LINE IŞIKTAN KORUMALI  
TEKNİK ŞARNAME**

1. Setin enjektör kapasitesi 50ml,transparan yapıda ışığa dirençli olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu mayi akımının gözlenebilmesi için transparan,silindirin üstü 50ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$ 10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki)yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz,intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. C.hazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz100...240 AC,50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz,akü (tekrar şarj edilebilen)ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir.en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1 ,akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazı infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirmelidir.
26. C.haz perfüzör enjektörü ile kullanılabilmeli enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. Infüzyon süresi 1(bir)dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız,giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir.Hız ve volüm girildiğinde infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirmelidir.Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır.tek tuşla aktif kilittenip açılabilirmelidir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda,kalan volüm,kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihazbolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilmeli,istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilmelidir.
33. Cihaz bolus,volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilmelidir.

- 34.Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme) moduna geçebilmelidir.
- 35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
- 36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.
- 37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.
- 38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.
- 39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.
- 40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
- 41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.
- 42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.
- 43.Cihaz klemp sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.
- 44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.
- 45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir
- 46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
- 47.Cihazlar teslim tarihi itibariyle 5(beş)yılıni doldurmamış olmalıdır.

Dr. Mehmet AKANLI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Semra EMERSEN  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. No: 63511

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Ganim AYAĞ  
Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları  
Dip. Tes. No: 63511



Yan. 3

**PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 20ML VE LİNE ŞEFFAF PEDIATRİK  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Setin enjektör kapasitesi 20ml, şeffaf olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu mayi akımının gözlenebilmesi için transparan, silindirin üstü 20ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$  10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki) yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz, intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz 100...240 AC, 50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz, akü (tekrar şarj edilebilen) ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir. en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazın infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirdir.
26. Cihaz perfüzör enjektörü ile kullanılabilirdir enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. Infüzyon süresi 1(bir) dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir. Hız ve toplam volüm girildiğinde de infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır. tek tuşla aktif kilittenip açılabilirdir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihaz bolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilirdir, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilirdir.
33. Cihaz bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilmelidir.

- 34.Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme)moduna geçebilmelidir.
- 35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
- 36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.
- 37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.
- 38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.
- 39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.
- 40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
- 41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.
- 42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.
- 43.Cihaz klemp sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.
- 44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.
- 45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir
- 46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
- 47.Cihazlar teslim tarihi itibariyle 5(beş)yıllını doldurmamış olmalıdır.

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKŞİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. T. 00000000000

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Ganimet AYAR  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Dip. T. 00000000000

4  
9

# PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 20 ML VE LINE IŞIKTAN KORUMALI PEDIATRİK TEKNİK ŞARNAME

1. Setin enjektör kapasitesi 20ml, transparan yapıda ışığa dirençli olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu mayi akımının gözlenebilmesi için transparan, silindirin üstü 20ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$  10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki) yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz, intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz 100...240 AC, 50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz, akü (tekrar şarj edilebilen) ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir. en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazın infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirdir.
26. Cihaz perfüzör enjektörü ile kullanılabilirdi enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. Infüzyon süresi 1(bir) dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değeri cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir. Hız ve toplam volüm girildiğinde infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır. tek tuşla aktif kilitleyip açılabilirdir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihaz bolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilirdi, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilirdir.
33. Cihaz bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilirdir.
34. Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme) moduna geçebilirdir.

Y.Ö. İL BAKANLIĞI  
Ank. Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. İLKESİZ  
Çocuk Hastanesi  
Dip. Tes. No: 03011

ANKARA-ŞEHİR HASTANESİ  
(Çocuk Hastanesi)  
Doç. Dr. Ganiye AYAR  
Çocuk Hastanesi ve Hastahaneleri  
Dip. Tes. No: 03011

35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.

36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.

37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.

38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.

39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.

40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.

41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.

42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.

43.Cihaz klemp sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.

44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.

45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir

46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.

47.Cihazlar teslin tarihi ile 5(beş)yılıni doldurmamış olmalıdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI  
Ankara Şehir Hastanesi  
Çocuk Hastanesi  
Uzm.Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 119441

*(Handwritten signature)*

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Boş.Dr. Ganimet AYAR  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Dip. Tes. No: 93011



**PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 10 ML VE LİNE ŞEFFAF PEDIATRİK  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Setin enjektör kapasitesi 10ml, şeffaf olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu mayi akımının gözlenebilmesi için transparan, silindirin üstü 10ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$  10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki) yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz, intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz 100...240 AC, 50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz, akü (tekrar şarj edilebilen) ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir. en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazın infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirdir.
26. Cihaz perfüzör enjektörü ile kullanılabilirdi enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. İnfüzyon süresi 1(bir) dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir. Hız ve toplan volüm girildiğinde infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır. tek tuşla aktif kilitleyip açılabilirdir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihaz bolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilirdi, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilirdir.
33. Cihaz bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilmelidir.

- 34.Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme)moduna geçebilmelidir.
- 35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
- 36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.
- 37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.
- 38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.
- 39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.
- 40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
- 41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.
- 42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.
- 43.Cihaz klempt sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.
- 44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.
- 45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir
- 46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
- 47.Cihazlar teslim tarihi itibariyle 5(beş)yılıını doldurmamış olmalıdır.

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serhat EMEKSİZ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Dip. Tes. No: 63571

*[Handwritten signature]*

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Dip. Tes. No: 63571

6. 2021

## PERFÜZÖR ENJEKTÖRÜ 10 ML VE LINE IŞIKTAN KORUMALI PEDIATRİK TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Setin enjektör kapasitesi 10ml, transparan yapıda ışığa dirençli olmalıdır.
2. Sette enjektörün line bağlamında enfeksiyon riskini önleyecek luer-lock dizaynda, steril olmalıdır.
3. Line esnek ilaç temas yüzeyi PUR veya polietilen materyalden üretilmiş olmalıdır.
4. Sette bulunan enjektör çift bariyer pistonlu mayi akımının gözlenebilmesi için transparan, silindirin üstü 10ml işaretli olmalıdır.
5. Line 150 cm  $\pm$  10cm olmalıdır.
6. Line en az 4 bar basınca dayanıklı olmalıdır.
7. Line çapı 1,0x2,7 $\pm$ 0,2 mm olmalıdır.
8. Distal ve proksimal uçlarında koruyucu kapak olmalıdır.
9. Line dehp içermemelidir.
10. Ürün son kullanma tarihi itibari ile en az 2(iki) yıl olmalıdır.
11. Perfüzör enjektörü 50ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 20ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 10ml ve line ışıktan korumalı, Perfüzör enjektörü 50ml ve line şeffaf, Perfüzör enjektörü 20ml ve line şeffaf ve Perfüzör enjektörü 10ml ve line şeffaf isimli ihale kalemleri ortak değerlendirilecektir.
12. İhaleyi alan yüklenici firma tarafından her üçyüz(300) enjektör ve line için aşağıda özellikleri bulunan volümetrik infüzyon enjektör pompa cihazı kullanıma ilk siparişle teslim edilmelidir.
13. Cihaz, intra venöz veya enteral ilaç uygulamalarına uygun olmalıdır.
14. Cihazın taşınmasını sağlayacak bir taşıma bölümü olmalıdır.
15. Cihazın inf standına sabitlenmesini sağlayacak ve cihazdan kolayca çıkabilecek klembi olmalıdır.
16. Cihaz 100...240 AC, 50/60hz akımla çalışabilmelidir.
17. Cihaz, akü (tekrar şarj edilebilen) ile 5ml /saat hızla en az 8 saat çalışabilmelidir. en fazla 5 saatte tekrar %100 şarj olabilmelidir.
18. Cihazda elektrik kesildiğinde batarya otomatik devreye girmelidir.
19. Cihaz Türkçe menü olmalıdır.
20. Cihazın mekanik hassasiyeti en fazla %1, akış hassasiyeti en fazla %2 olmalıdır.
21. Cihazın otomatik şırınga yükleme özelliği olmalıdır.
22. Cihazı infüzyon hacmi 0,1-9999 ml aralığında  
0,1 -99.99 ml arası 0,001 ml artışlarla  
100-999.9 ml arası 0,1 ml artışla ayarlanabilmelidir.
23. Cihaz en az 0,01 den başlayıp 1800ml/saat hıza kadar infüzyon yapabilmelidir.
24. Cihazda anti-bolus sistemi olmalıdır.
25. Cihazda infüzyona ara vermeden hız değişikliği yapılabilirdir.
26. Cihaz perfüzör enjektörü ile kullanılabilirdi enjektör boyutu cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve otomatik enjektör yükleme özelliği olmalıdır.
27. Infüzyon süresi 1(bir) dakika ile 99:59 saat arası ayarlanabilmelidir.
28. Hız, giden volüm veya zaman değerlerinden herhangi ikisi cihaza girildiğinde üçüncü değer cihaz tarafından otomatik ayarlanabilmelidir. Hız ve toplam volüm girildiğinde infüzyon süreci cihaz tarafından otomatik olarak hesaplanmalıdır.
29. Akış durdurulmadan hız değişikliği yapılabilirdir. Yetkisiz kullanımlar için otomatik ve manuel tuş kilidi olmalıdır. tek tuşla aktif kilitleyip açılabilirdir.
30. Cihazın otomatik hacim okuma özelliği olmalıdır ve bunu ekranda göstermelidir.
31. Cihazda, kalan volüm, kalan zaman ve toplam verilen hacim göstermelidir.
32. Cihaz bolus 1-1800ml/saat arası ayarlanabilirdi, istenilen miktar otomatik veya manuel olarak tek tuşla verilebilirdir.
33. Cihaz bolus, volüm ve zaman girildikten sonra bolus hızını otomatik olarak hesaplayabilirdir.

- 34.Cihaz tek tuşa basılarak standby (bekleme)moduna geçebilmelidir.
- 35.Cihaz 10 seçenekli basınç kontürollü olmalı basınç alarmından sonra bolus volümü otomatik olarak azalarak infüzyon durmalıdır.
- 36.Cihazda kontrolsüz akış koruma sistemi olmalıdır.
- 37.Cihazda,optik ve akustik alarmların yanında cihaz displayinde yazılı alarm mesajları ve yardımcı metinler yerelmalıdır.
- 38.Cihazın ön panelinde alarmlar için renkli ışıklar yer almalıdır.
- 39.Cihaz ekranında tüm bilgiler aynı anda görülmelidir.
- 40.Cihazda enjektör boş,basınç çok yüksek,akü boş,bekleme,enjektör tutucu açık ,enjektör doğru yerleştirilmemiş gibi teknik hata alarmları mevcut olmalıdır.
- 41.Cihaz dezenfekte edilebilen bir yüzeye sahip olmalıdır,sıvı geçirmemelidir.
- 42..Doğruluk sapma payı en fazla%2 olmalıdır.
- 43.Cihaz klempt sistemi ile iki yada üçlü olarak birbirine kilitlenebilmelidir.
- 44.Cihazın periyodik bakım onarım ve kalibrasyonları firma tarafından üstlenilecektir.Cihaz ile ilgili oluşan sorunlarda 1(bir)iş günü içerisinde yüklenici tarafından müdahale edilecek ,suron giderilemiyorsa arızalı cihazı yerine 24 saat içerisinde yenisi teslim edilecektir.
- 45..Hastanede son set bitene kadar firma cihazlarını çekmeyeğini taahhüt edecektir
- 46.Ürünlerin TSE,CE veya FDA kalite belgelerinden en az biri bulunmalıdır.
- 47.Cihazlar teslim tarihi itibariyle 5(beş)yılıni doldurmamış olmalıdır.

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Uzm. Dr. Serkan EMEKÇİ  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Diy. Tarih: 12.05.2017

*(Handwritten signature)*

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ  
Çocuk Hastanesi  
Doç. Dr. Ganiye AYAR  
Çocuk Yoğun Bakım Uzmanı  
Diy. Tarih: 12.05.2017