

## **KNOCKOUT SERUM İKAMESİ**

In vitro embriyo kültüründe Fötal Sığır Serumunu yerine kullanılacaktır. Bu amaçla “serum içermeyen” serum ikamesi 100 mL’lik şişe içerisinde ve steril formda, dondurulmuş formda teslim edilmelidir. Serum ikamesi 6× konsantrasyonda olmalı ve hücre tipi embriyonik kök hücre olmalıdır. Teslimat amacıyla yapılacak nakliye kuru buz içerisinde ve -5 ile -20°C aralığında, soğuk zincir bozulmayacak biçimde yapılmalıdır. Ürünün son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 18 (onsekiz) ay olmalıdır.

## **SERUM İKAMESİ 2**

In vitro embriyo üretiminde Fötal Sığır Serumunu yerine kullanılacaktır. Biyolojik kaynağı sığır olarak temin edilecek ürün sıvı formda ve steril olmalıdır. Yüksek saflıkta, ısıl işlem görmüş sığır serum albümini ihtiva eden ürün büyüme faktörleri, steroid hormonlar, glukokortikoidler, hücre tutucu faktörler, tespit edilebilir Ig ve mitojenlerden arı olmalıdır. Endotoksin testlerden geçmiş ve hücre kültürüne uygun olarak hazırlanmış ürün 2-8°C aralığında, soğuk zincir içerisinde teslim edilmelidir. Ürünün son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 18 (onsekiz) ay olmalıdır.

## **KILAVUZ ÇİZGİLİ KARE KÜLTÜR KABI**

Steril paketlenmiş olarak satın alınacak ürün üzerinde optik hatalar bulunmamalıdır. 100×15 mm boyutlarındaki petri tabanında bir yönde numerik ve diğer yönde ise alfabetik sıraya göre numaralandırılmış, 13mm aralığında yatay ve dikey çizgiler bulunmalıdır. Paket içeriğinde 500 adet petri bulunmalıdır. Ürünün son kullanma tarihi, teslimatı takiben en az 24 (yirmidört) ay olmalıdır.

## **IVF-TL**

Sığır embriyolarının in vitro fertilizasyonu için özel olarak dizayn edilmiş ürün Tyrode’s Lactate kompozisyonuna uygun olmalıdır. Teslimatın ardından sığır serum albümini, sodyum piruvat, ve gentamisin ilavesi ile kullanılma hazır formda olmalıdır. Soğuk zincir içerisinde 2-8°C aralığında teslim edilecek ürün steril olmalı ve son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 6 (altı) ay olmalıdır.

## **SP-TL**

Sığır spermatozoalarının in vitro kapasitasyonu için özel olarak dizayn edilmiş ürün Tyrode’s Lactate kompozisyonuna uygun olmalıdır. Teslimatın ardından sığır serum albümini, sodyum piruvat, ve gentamisin ilavesi ile kullanılma hazır formda olmalıdır. Soğuk zincir içerisinde 2-8°C aralığında teslim edilecek ürün steril olmalı ve son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 6 (altı) ay olmalıdır.

## **KSOM+AA**

Sığır embriyolarının in vitro kültürü için özel olarak dizayn edilmiş potasyum simpleks optimize medyası esansiyel aminoasitleri içermeli fakat kalsiyum klorit anhidrat, magnezyum klorit heksahidrat ve sodyum fosfat monohidrat içermeyecek formülasyonda olmalıdır. Bununla birlikte kalsiyum klorit dihidrat, EDTA, magnezyum sülfat heptahidrat, potasyum klorit, potasyum fosfat monobasic, sodyum bikarbonat ve sodyum klorit ihtiva içermelidir. Soğuk zincir içerisinde 2-8°C aralığında teslim edilmeli ve son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 6 (altı) ay olmalıdır.

## **HEPES-TL**

Sığır gametlerinin inkübatör dışı in vitro mapinülasyonları için özel olarak dizayn edilmiş ürün Tyrode’s Lactate kompozisyonuna uygun olmalıdır. Teslimatın ardından sığır serum albümini, sodyum piruvat, ve gentamisin ilavesi ile kullanılma hazır formda olmalıdır. Soğuk zincir içerisinde 2-8°C aralığında teslim edilecek ürün steril olmalı ve son kullanma tarihi teslimatı takiben en az 6 (altı) ay olmalıdır.

## **MEDİUM 199, GLUTAMAX**

Memeli embriyolarının in vitro kültürü amacıyla kullanılacak ürün hayvansal kaynaklı ve sıvı formda olmalıdır. Hepes tamponu içermeyen ürün Earle tuzlarını içermeli ve sığır embriyolarının karbondioksit inkübatörlerde kullanımına uygun olmalıdır. Ürün renk indikatörü olarak fenol kırmızısı yanında glutamin kaynağı olarak Glutamax™ ihtiva etmelidir. 1× konsatrasyondaki ürünün ozmotik basıncı 290-320 mOsm/kg ve pH'sı ise 7.1-7.4 aralığında olmalıdır. Protein, lipid ya da büyüme faktörleri içermemeli ve %5-10 CO<sub>2</sub> atmosferik koşullarında fizyolojik pH'yı muhafaza edebilir nitelikte olmalıdır. Son kullanma tarihi, ürün teslimatını takiben en az 6 (altı) ay olmalıdır.

## **35×10 MM KÜLTÜR KABI**

Hücre kültürüne uygun işlenmiş ve mikroskop kullanım açısından optik hatalar içermeyen yapıda olmalıdır. 35 mm çapında ve 10 mm derinliğinde steril formda olmalıdır.

## **PİPET UCU, 300 µL**

Pipet uçları maksimum 300 µL hacminde, filtreli ve steril formda olmalıdır. Rainin LTS tek kanal pipet ile uyumlu ve rak içerisinde olmalı, her bir rakta 192 pipet ucu bulunmalıdır. Son kullanma tarihi teslim tarihini takiben en az 12 ay olmalıdır.

## **PİPET UCU, 2000 µL**

Pipet uçları maksimum 2000 µL hacminde ve steril olmalıdır. Rainin LTS tek kanal pipet ile uyumlu ve rak içerisinde olmalıdır. Son kullanma tarihi teslim tarihini takiben en az 12 ay olmalıdır.

## **PİPET UCU, 5000 µL**

Pipet uçları maksimum 5000 µL hacminde ve steril olmalıdır. Rainin LTS tek kanal pipet ile uyumlu ve rak içerisinde olmalıdır. Son kullanma tarihi teslim tarihini takiben en az 12 ay olmalıdır.

## **MEDİUM 199, HEPES**

Fenol kırmızısı, Hank tuzları, L-glutamin ve hepes içermeli ve hayvansal orijinli olmalıdır. 1× konsantrasyonda ve sıvı formda olmalı, 500 mL şişe içerisinde, soğuk zincirle teslim edilmeli ve steril olmalıdır. pH aralığı 7,1-7,3 olmalı ve 270-330 mOsm/kg ozmotik basınca sahip olmalıdır. Son kullanma tarihi en az 6 ay olmalıdır.

## **4 KUYUCUKLU PETRİ**

Polyester yapıda, 4 kuyucuğu bulunan, bağımsız kapaklı olmalıdır. Kutu içerisinde 120 adet steril ve non projenik testlerden geçmiş petri bulunmalıdır. 66×66 mm boyutunda, kare biçiminde ve her bir kuyucuk 1,9 cm<sup>2</sup> alana sahip olmalıdır. Sığır embriyolarının in vitro kültürü için uygun yapıda olmalı ve son kullanma tarihine en az 18 ay bulunmalıdır.

## **AZOT GAZI (50 LT)**

Yüksek saflıkta (en az %99) olmalı ve 50 lt şişede teslim edilmelidir. ThermoSci inkübatörde embriyo kültürüne uygun olmalıdır.

## **ENJEKTÖR UCU FİLTRE**

33 mm çapında, 0,45µm gözenek genişliğinde ve PES membran nitelikte, hidrofilik steril filtre olmalıdır. Filtreler steril olmalı ve 10/50 mL enjektör ucuna takılabilir olmalıdır. Son kullanma tarihine en az 18 ay bulunmalıdır.

### **SABİT KAPAKLI KONİK TABAN SANTRİFÜJ TÜPÜ**

Tek elle açılabilir sabit kapaklı, konik tabanlı, polipropilen yapıda ve steril, 50'lik rak içerisinde paketlenmiş olmalı ve 15 mL hacminde olmalıdır. 12500g RCF santrifüj edilebilir nitelikte olmalı ve ölçüleri 17,5×118,5 ×22,6 mm ve renksiz olmalıdır. Son kullanma tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **ESTRADIÖL**

Toz formda ve 1g şişe içerisinde teslim edilmeli ve sığır embriyolarının in vitro kültürünü destekler nitelikte olmalıdır. Son kullanma tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **FOLİKÜL UYARICI HORMON**

Hayvansal orjinli olmalı ve NIH-FSH-S1 referans standartlarında vialde 50 unite içermelidir. Sığır kümülüs oosit komplekslerinin in vitro matürasyonunda kullanılabilir nitelikte olmalıdır. Son kullanma tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **FETAL BOVİNE SERUM, FBS**

USA orijinli, ısı ile muamele edilmiş ve steril filtreden geçirilmiş olmalıdır. Sığır embriyolarının in vitro kültürü için uygun nitelikte olmalı, ≤1 mg/mL sığır IgG, ≤20 mg/dL hemoglobin ve ≤10 EU/mL endotoksin değerlerine uygun olmalıdır. 100 mL şişe içerisinde -20°C kuru buz içeren soğuk zincirde teslim edilmelidir. Son kullanım tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **KARBONDİOKSİT GAZI**

Yüksek saflıkta ve in vitro embriyo kültürüne uygun nitelikte olmalıdır. 25kg CO<sub>2</sub> gazı içermelidir.

### **KONİKAL TABANLI SANTRİFÜJ TÜPÜ, 15 ML**

CentriStar kapaklı, konik tabanlı, polipropilen yapıda ve steril, 50'lik rak içerisinde paketlenmiş olmalı ve 15 mL hacminde olmalıdır. 12500g RCF santrifüj edilebilir nitelikte olmalı ve ölçüleri 17,5×118,5 ×22,6 mm ve renksiz olmalıdır. Kutuda 500 adet tüp içermeli, son kullanma tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **KONİKAL TABANLI SANTRİFÜJ TÜPÜ, 50 ML**

CentriStar kapaklı, konik tabanlı, polipropilen yapıda ve steril, 25'lik rak içerisinde paketlenmiş olmalı ve 15 mL hacminde olmalıdır. 17000g RCF santrifüj edilebilir nitelikte olmalı ve ölçüleri 17,5×118,5 ×22,6 mm ve renksiz olmalıdır. Kutuda 500 adet tüp içermeli, son kullanma tarihi en az 18 ay olmalıdır.

### **LUTEİNLEŞTİRİCİ HORMON**

Hayvansal orijinli liyofilize toz formda olmalıdır. Vialde 25 unite LH içermelidir. Sığır embriyolarının in vitro matürasyonunu destekler nitelikte olmalıdır.

### **NİTRİL MUAYENE ELDİVENİ M/L (MAVİ)**

Kutuda 100 adet lateks içermeyen, pudrasız, mavi renkte nitril eldiven alınacaktır. Eldivenler tek kullanımlık ve her iki ele de uygun olmalıdır.

### **PENİSİLİN-STREPTOMİSİN SOLÜSYONU**

Mililitrede 10 000 unite penisilin ve 10 000 µg streptomisin içeren 100 mL penisilin streptomisin solüsyonu alınacaktır. Sığır embriyolarının in vitro kültürüne uygun nitelikte ve 100× konsantrasyonda olmalıdır.

### **VİDA KAPAKLI SANTRİFÜJ TÜPÜ, 15 ML**

CentriStar kapaklı 15 mL steril renksiz santrifüj tüpü alınacaktır. 500'lük paket içerisinde, steril ve 15 000g RCF santrifüj edilebilir olmalıdır.

#### **SABİT KAPAKLI SANTRİFÜJ TÜPÜ, 5 ML**

5 mL hacminde, yeşil renkli, polipropilen yapıda ve kendinden kapaklı steril mikrosantrifüj tüpü alınacaktır. Pakette 200 adet bulunmalıdır.

#### **IŞIK GEÇİRMEZ SANTRİFÜJ TÜPÜ, 5 ML**

5 mL hacminde, siyah polipropilen yapıda, konik tabanlı ve kendinden kapaklı santrifüj tüpü alınacaktır. Tüpler steril olmalı, 15000g RCF santrifüj edilebilir yapıda, RNaz ve DNaz ari olmalı ve pakette 200 adet bulunmalıdır.

#### **IŞIK GEÇİRMEZ SANTRİFÜJ TÜPÜ, 1.5 ML**

1,5 mL hacminde, siyah polipropilen yapıda, konik tabanlı ve kendinden kapaklı santrifüj tüpü alınacaktır. Tüpler steril olmalı, 15000g RCF santrifüj edilebilir yapıda, RNaz ve DNaz ari olmalı ve pakette 500 adet bulunmalıdır.

#### **IŞIK GEÇİRMEZ SANTRİFÜJ TÜPÜ, 15 ML**

15 mL hacminde, siyah polipropilen yapıda, konik tabanlı ve vida kapaklı santrifüj tüpü alınacaktır. Tüpler steril olmalı, 8400g RCF santrifüj edilebilir yapıda, RNaz ve DNaz ari olmalı ve pakette 50 adet bulunmalıdır.

#### **SIĞIR SERUM ALBÜMİNİ - FAF**

İçerisinde yağ asitleri an çok %0,02 olan, agaroz jel elektroforeze ve embriyoların in vitro kültürüne uygun nitelikte, 0,1 ng/mL'den az endotoksin içeren sığır serum albümini alınacaktır. pH 4,8-7,5 aralığında olmalı, suda 40mg/mL konsantrasyonda çözünebilir olmalıdır. 2-8°C soğuk zincir içerisinde teslim edilmelidir. İçerisinde 5g liyofilize toz içeren şişe şeklinde teslim edilmeli ve son kullanım tarihi en az 18 ay olmalıdır.

#### **SIĞIR SERUM ALBÜMİNİ - FV**

Agaroz je elektroferoz ve sığır embriyolarının in vitro kültürüne uygun nitelikte, suda 40mg/mL konsantrasyonda çözünebilir sığır serum albümini alınacaktır. pH 6,5-7,5 aralığında olmalı, içerisinde 10 G albümin içeren şişe içerisinde ve 2-8°C soğuk zincirde teslim edilmelidir. Son kullanım tarihi en az 18 ay olmalıdır.