

FRTL Hücreleri | 500202

Genel bilgi

Description

FRTL (Fischer Rat Tiroid Düşük Serum) hücreleri, tiroid fizyolojisi ve patolojisinin çeşitli yönlerini incelemek için kültüre edilen sürekli bir sıçan tiroid foliküler hücreler dizisidir. Bu hücreler, in vivo tiroid fonksiyonunu yansıtan temel bir özellik olan iyodürü hücre içinde biriktirme yetenekleri açısından özellikle dikkate değerdir. Bu benzersiz özellik, onları tiroid hormonu biyosentezi, iyodür taşıma mekanizması ve çeşitli maddelerin tiroid fonksiyonu üzerindeki etkilerine odaklanan araştırmalar için uygun hale getirir.

FRTL hücreleri için kültür koşulları oldukça spesifik ve fizyolojik özelliklerini korumak için özel bir ortam gerektirir. Tiroid bezinin hormonal ortamını kopyalamak için FBS, insülin, hidrokortizon, tirotropin, transferrin, somatostatin ve glisil-1-histidil-lizin asetat gibi takviyeler gereklidir. Koşulların bu hassas kombinasyonu, hücrelerin tek tabaka olarak yayılmak yerine birbiri üzerine yığılma ve üç boyutlu yapılar oluşturma eğiliminde olduğu tipik büyüme modelini destekler. Bu kümelenme davranışı, doğal tiroid dokusunda bulunan foliküler düzenlemeyi taklit ettiği için önemlidir, böylece kontrollü bir ortamda tiroid hücresi etkileşimlerini ve dinamiklerini incelemek için daha doğru bir model sağlar.

Organism

Sıçan

Tissue

Thyroidea

Synonyms

FRT-L, FR-TL, Düşük serumlu Fischer Sıçan Tiroidi

Özellikler

Breed/Subspecies

Fischer

Age

6 hafta

Gender

Belirtilmemiş

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

FRTL (Cytion katalog numarası 500202)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_5753

FRTL Hücreleri | 500202

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Hayır
Products	Tiroglobulin
Karyotype	Diploid

Elleçleme

Culture Medium	Ham's F12, w: 1.0 mM stabil Glutamin, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 1.1 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820600a)
Supplements	Ortama %0,5 FBS, 10 mg/L İnsülin, 5 mg/L Transferrin, 50 mikrogram/L Hidrokortizon, 10 mikrogram/L Somatostatin, 10 mikrogram/L Gly-His-Lsy-asetat, 0,0165 mikrogram/mL sığır TSH (Scripps Laboratories'den katalog numarası T1614) ekleyin - Gerekli TSH'yi kullanımdan hemen önce ekleyin ve ortama steril filtre uygulayın.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	5-7 gün
Subculturing	Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Fluid renewal	haftada 3 kez
Post-Thaw Recovery	Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm ² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.
Freeze medium	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

FRTL Hücreleri | 500202

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

Flask Coating

Yok

Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

FRTL Hücreleri | 500202

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.