

RLE-6TN Hücreler | 305350

Genel bilgi

Description

RLE-6TN hücre hattı, yetişkin Fischer 344 sıçanlarından elde edilen ölümsüzleştirilmiş bir sıçan alveolar tip II epitel hücre hattıdır. RLE-6TN, SV40-T antijen genini primer alveolar tip II epitel hücrelerine sokma girişimleri sırasında spontan immortalizasyon yoluyla oluşturulmuştur. SV40-T antijeni ile pozitif transfekte edilen muadili RLE-6T'nin aksine, RLE-6TN hücreleri T-antijen genini ifade etmez. Buna rağmen, RLE-6TN hücreleri, sitokeratin ekspresyonu ve lipid içeren lameller inklüzyon cisimciklerinin varlığı dahil olmak üzere alveolar tip II hücrelerinin karakteristik kritik morfolojik ve fonksiyonel özelliklerini korur.

RLE-6TN hücreleri, akciğer epitel hücre biyolojisini, alveolar fonksiyonu ve çeşitli fizyolojik ve patolojik uyarılara verilen yanıtları araştırmak için in vitro bir model olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Alveolar epitel hücrelerinde Na-K-ATPaz regülasyonu ve aktivitesini incelemek için özellikle önemlidirler. Na-K-ATPaz, hücrel iyon gradyanlarının ve trans-epitelyal iyon taşınımının sürdürülmesi için gereklidir; bu süreçler akciğerlerde alveolar sıvı klirensi için kritik öneme sahiptir. Çalışmalarda, tiroid hormonunun (T3) RLE-6TN hücrelerinde Na-K-ATPaz aktivitesini, transkripsiyonunu artırmak yerine plazma membranına translokasyonunu artırarak uyardığı ve yeni, hızlı bir düzenleyici mekanizmayı vurguladığı gösterilmiştir.

RLE-6TN hücreleri, neredeyse diploid karyotip stabilitesi ile istikrarlı büyüme gösterir ve çıplak farelerde tümörjenik değildir. Alkalen fosfataz aktivitesi açısından negatiftirler ancak sitokeratin 8, 18 ve 19 için pozitif boyanarak epitelyal kökenlerini doğrularlar. RLE-6TN hücreleri kültürde uzun süre muhafaza edilebilir ve alveolar epitel onarımı, yüzey aktif madde metabolizması ve akciğer hasarı, toksinler ve terapötik ajanlara karşı hücrel tepkiler üzerine mekanik çalışmalar için güvenilir bir platform görevi görür.

Organism

Sıçan

Tissue

Akciğer

Synonyms

Sıçan Akciğer Epiteli-6-T-antijen Negatif

Özellikler

Age

56 gün

Gender

Erkek

Morphology

Epitelyal

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

RLE-6TN (Cytion katalog numarası 305350)

RLE-6TN Hücreler | 305350**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_4693**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** Sitokeratin 8; sitokeratin 19**Tumorigenic** Hayır, Hayır çıplak farelerde tümörojenik değil**Viruses** SV40**Karyotype** Hücrelerin 19-70 pasajları arasında diploide yakın ve karyotipik olarak stabil kaldığı ve hücrelerin %50 veya daha fazlasının 42 kromozom içerdiği bildirilmiştir. 37. pasajda, kromozom 1 ve 15 arasında, kromozom 1'in q kolunda trizomi ile sonuçlanan bir translokasyon olmuştur.**Elleçleme****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820400a)**Supplements** Ortamı %5 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** 1:5 oranı tavsiye edilir**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

RLE-6TN Hücreler | 305350**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 flakonun 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 flakonun 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 pelletini 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.

RLE-6TN Hücresler | 305350

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.