

RTE-2 Hücreleri | 500327

Genel bilgi

Description

RTE-2, normal trakeal epitelden türetilen ve daha sonra sürekli in vitro çoğalmayı sağlamak için ölümsüzleştirilen bir sıçan trakeal epitel hücre hattıdır. Hücreler, konfluansa kadar kültürlendiğinde poligon, parke taşı benzeri büyüme desenleri ile karakterize edilen epitel morfolojisi sergiler. RTE-2 hücreleri, sıkı hücreler arası bağlantıların oluşumu ve epitelial sitokeratinlerin ekspresyonu dahil olmak üzere hava yolu epitel hücrelerinin temel yapısal ve işlevsel özelliklerini korur, bu da onları solunum epitel biyolojisi için uygun bir model haline getirir.

İşlevsel olarak, RTE-2 hücreleri hava yolu epitel farklılaşması, mukozal bariyer bütünlüğü ve çevresel uyaranlara yanıt mekanizmalarını araştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Uygun kültür koşulları altında polarize olma kapasitesini gösterirler ve epitel bariyer oluşumu ile ilişkili bağlantı proteinlerini eksprese edebilirler. Ayrıca, RTE-2 hücreleri enflamatuar mediatörlere ve oksidatif strese yanıt vererek, hava yolu enflamasyonu ve epitel hasarında rol oynayan sinyal yollarını incelemek için kontrollü bir in vitro platform sağlar.

Kararlı büyüme özellikleri ve korunmuş epitel fenotipi nedeniyle, RTE-2 hücreleri solunum toksikolojisi, konak-patojen etkileşimleri ve hava yolu yeniden şekillenmesi çalışmalarında sıklıkla kullanılır. Kemirgen kaynaklı bir hava yolu epitel modeli olan RTE-2, in vivo pulmoner araştırmaları tamamlayan mekanik araştırmalar için tekrarlanabilir bir sistem sunar.

Organism Sıçan

Tissue Dil

Synonyms RTE2, RTE 2, Sıçan Dil Epitel hattı 2

Özellikler

Breed/Subspecies Sprague-Dawley

Morphology Epitel benzeri

Cell type Keratinosit

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation RTE-2 (Cytion katalog numarası 500327)

Biosafety level 1

RTE-2 Hücreleri | 500327

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5889**Biyomoleküler Veriler****Tumorigenic** Hayır**Elleçleme****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**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 süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**Split ratio** 1:4 ile 1:8 arası bir oran önerilir**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.

RTE-2 Hücreleri | 500327

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 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.

RTE-2 Hücreleri | 500327

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.

STR profili

Amelogenin: x,x
Rat_D1Wox31: 120
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 228.232
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 157
Rat_D2Wox27: 219
Rat_D5Rat33: 122
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 402
Rat_D6Wox2: 112
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 239
SRY: x, Y