RLE-6TN

305350

GENEL BILGILER

Açıklama

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 uyaranlara 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, hücresel 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 tümörijenik 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 hücresel tepkiler üzerine mekanik çalışmalar için güvenilir bir platform görevi görür.

Doku	Akciğer

Eş anlamlılar

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

SINIFLANDIRMA

Canlı	Sıçan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Tümör oluşturucu	Hayır, Hayır çıplak farelerde tümörojenik değil

Karyotip

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.

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

RLE-6TN (Cytion katalog numarası 305350)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

Sitokeratin 8; sitokeratin 19

Virüsler

SV40

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

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)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %5 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

Çözme ve kültürleme

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

Kısırlık

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.

Dondurma ortamı	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.

Saklama koşulları

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.

Nakliye koşulları

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.

BAĞIŞÇI

Bağışçının yaşı	56 gün

YASAL VE GÜVENLIK

Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB