MDCK-II

305233

GENEL BILGILER

Açıklama

Madin-Darby Canine Kidney tip II (MDCK-II) hücreleri, yetişkin bir dişi cocker spaniel'in böbreğinden türetilen epitelyal bir hücre hattıdır. Bu hücreler, epitelyal dokuların karakteristik özellikleri olan sıkı bağlantılar ve polarize tek tabakalar oluşturma konusundaki benzersiz yetenekleri nedeniyle biyomedikal araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. MDCK-II hücreleri sağlam büyüme ve farklılaşma özellikleri sergileyerek hücre polaritesi, taşıma süreçleri ve bariyer işlevi de dahil olmak üzere epitel hücre biyolojisini incelemek için mükemmel bir model oluşturur MDCK-II hücre hattı, özellikle influenza virüsü araştırmaları için virüs-konakçı etkileşimlerinin mekanizmalarını araştırmak için özellikle değerlidir. Hücrelerin polarize tek tabakalar oluşturma yeteneği, onları virüslerin yönlü salınımını ve yayılmasını incelemek için ideal hale getirir. Ayrıca, MDCK-II hücreleri, iyi tanımlanmış sıkı bağlantıları epitel hücrelerinin geçirgenliğini ve bariyer işlevini değerlendirmek için güvenilir bir model sağladığından, ilaç taşıma ve toksisite çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Çeşitli büyüme faktörlerine ve hormonlara karşı duyarlılıkları, çeşitli araştırma uygulamalarında kullanımlarını daha da artırmaktadır
Araştırmacılar ayrıca MDCK-II hücrelerini böbrek dokusundan köken almaları nedeniyle böbrek fizyolojisi ve patofizyolojisini araştırmak için de kullanmaktadır. Bu hücre hattı, iyon taşınması, sıvı düzenlemesi ve yaralanmaya karşı hücresel tepkiler de dahil olmak üzere böbrek epitel hücre işlevine ilişkin bilgiler sağlar. Genel olarak, MDCK-II hücreleri epitel hücre biyolojisi ve ilgili biyomedikal alanların incelenmesinde çok yönlü ve önemli bir araçtır

Doku	Böbrek
Hastalık	Normal böbrek epiteli

Uygulamalar

Viroloji; epitelyal taşıma çalışmaları; sıkı bağlantı araştırmaları; ilaç geçirgenliği testleri; hücre biyolojisi

Eş anlamlılar

- MDCK II
- MDCKII
- MDCK2
- MDCK-2
- MDCK Type II
- MDCKII-WT

SINIFLANDIRMA

Canlı	Köpek
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GDO'suz

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

No genetic modification; wildtype cell line

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri

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

Hücre türü	Epitelyal
İki katına çıkma süresi	yaklaşık 16-20 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

MDCK-II (Cytion katalog numarası 305233)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9615
Cellosaurus	CVCL_0424

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

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.

Bölünme oranı	1'den 5'e kadar
Ekim yoğunluğu	2 ila 5 x 10^4 hücre/cm^2
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

Tür / alt tür	Cocker Spaniel
Bağışçının yaşı	Yetişkin

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