MDCK-II

305233

معلومات عامة

الوصف

هي خط خلايا طلائية مشتقة من كلية أنثى كلب ذليل بالغ. تُستخدم هذه الخلايا على نطاق واسع في (MDCK-II) خلايا كلى مادن-داربي كانين من النوع الثاني الأبحاث الطبية الحيوية نظرًا لقدرتها الفريدة على تشكيل وصلات محكمة وطبقات أحادية مستقطبة، وهي سمات مميزة للأنسجة الظهارية. تُظهر خلايا MDCK-II خصائص نمو وتمايز قوية، مما يجعلها نموذجًا ممتازًا لدراسة بيولوجيا الخلايا الظهارية، بما في ذلك قطبية الخلية وعمليات النقل ووظيفة الحاجز ذا قيمة خاصة لدراسة آليات التفاعلات بين الفيروس والمضيف، خاصةً في أبحاث فيروس الإنفلونزا. وقدرة الخلايا على تكوين MDCK-II وتُعد خط خلايا MDCK-II بشكل متكرر في طبقات أحادية مستقطبة تجعلها مثالية لدراسة إطلاق الفيروسات وانتشارها في اتجاه معين. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم خلايا دراسات نقل الأدوية والسمية، حيث توفر وصلاتها الضيقة المحددة جيدًا نموذجًا موثوقًا لتقييم نفاذية الخلايا الظهارية ووظيفة الحاجز الواقي. كما تعزز استجابتها لعوامل النمو والهرمونات المختلفة من فائدتها في التطبيقات البحثية المتنوعة
لاستكشاف فسيولوجيا الكلى والفيزيولوجيا المرضية نظراً لأصلها من أنسجة الكلى. يوفر هذا الخط الخلوي رؤى MDCK-II كما يستخدم الباحثون أيضاً خلايا أداة متعددة MDCK-II حول وظيفة الخلايا الظهارية الكلوية، بما في ذلك نقل الأيونات وتنظيم السوائل والاستجابات الخلوية للإصابة. وبشكل عام، تُعد خلايا الاستخدامات وأساسية في دراسة بيولوجيا الخلايا الظهارية والمجالات الطبية الحيوية ذات الصلة

الأنسجة	الكلى
المرض	الظهارة الكلوية الطبيعية

التطبيقات

علم الفيروسات؛ دراسات النقل الظهاري؛ أبحاث الوصلات الضيقة؛ اختبارات نفاذية الأدوية؛ بيولوجيا الخلية

المرادفات

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

التصنيف

كائن حي	كلب
الجنس	أنثى
خصائص النمو	الملتزم
حالة الكائنات المعدلة وراثيًا	خالية من الكائنات المعدلة وراثيًا

تفاصيل حالة الكائنات المعدلة وراثيًا

No genetic modification; wildtype cell line

مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	شبيه بالظهارة
نوع الخلية	الظهارة
زمن المضاعفة	حوالي 16-20 ساعة

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

المعرّفات

المرجع

MDCK-II (305233 كتالوج سيتيون رقم الكتالوج)

NCBI رقم التعريف الضريبي لدى	9615
سيلوصور	CVCL_0424

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

EMEM (MEM Eagle)، 2.2 جم/لتر ث: 2 ميلي مولار-جلوتامين، NaHCO3 ث: EBSS (820100 رقم المادة aمن سايتيون)

بيئة الحضانة	37 درجة مئوية، و5% من ثاني أكسيد الكربون في جو مرطب.

المكملات الغذائية

يُضاف إلى الوسط 10٪ من كريات الدم الحمراء و1٪ من حمض النيتروز الأميني

كاشف التفكك	أكوتاس

إعادة الاستنبات

استخدم 3-5 مل من T25، الذي يفتقر إلى الكالسيوم والمغنيسيوم. بالنسبة لقوارير PBS قم بإزالة الوسط القديم من الخلايا الملتصقة واغسلها باستخدام PBS. دع T75 و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، وبالنسبة لقوارير PBS، الخلايا تحتضن في درجة حرارة الغرفة لمدة 8-10 دقائق لفصلها. بعد الحضانة، اخلط الخلايا برفق مع 10 مل من الوسط لإعادة ترسيبها، ثم اطردها مركزيًا بسرعة 300 xg لمدة 3 دقائق. تخلص من المادة الطافية، وأعد غمر الخلايا في وسط جديد وانقلها إلى قوارير جديدة تحتوي بالفعل على وسط جديد.

نسبة التقسيم	من 1 إلى 5
كثافة البذر	إلى 5 × 10^4 خلية/سم2 2
تجديد السوائل	إلى 3 مرات في الأسبوع 2

إذابة الثلج والزراعة

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.

مراقبة الجودة والحفظ بالتبريد

العقم

وطرق الكشف عن الميكوبلازما القائمة على (PCR) يُستبعد التلوث بالميكوبلازما باستخدام كل من المقايسات القائمة على تفاعل البوليميراز المتسلسل التألق.

ولضمان عدم وجود تلوث بكتيري أو فطري أو خميرة يتم إخضاع مزارع الخلايا للفحص البصري اليومي.

وسط التجميد	من أجل الحفاظ DMSO 10% + (FBS بما في ذلك) كوسيط للحفظ بالتبريد، نستخدم وسط نمو كامل والذي يتضمن مواد حماية، (رقم Cytion 800100 كتالوج) CM-1 على حيوية كافية بعد ذوبان الجليد أو أسموزموبيروتيكتية ومثبتات أيضية مُحسّنة لتعزيز التعافي وتقليل الإجهاد الناجم عن التبريد.

شروط التخزين

للحفظ طويل الأمد، ضع القوارير في نيتروجين سائل في طور البخار عند درجة حرارة تتراوح بين -150 و -196 درجة مئوية تقريباً. يُقبل التخزين عند درجة حرارة -80 درجة مئوية فقط كخطوة مؤقتة قصيرة قبل النقل إلى النيتروجين السائل.

شروط الشحن

تُشحن خطوط الخلايا المحفوظة بالتبريد على ثلج جاف في عبوات معزولة وموثوقة مع مبرد كافٍ للحفاظ على درجة حرارة -78 درجة مئوية تقريبًا طوال فترة النقل. عند الاستلام، افحص الحاوية على الفور وانقل القوارير دون تأخير إلى المخزن المناسب.

المانح

السلالة / النوع الفرعي	كلب ذليل الديك الرومي
عمر المتبرع	للبالغين

الشؤون القانونية والسلامة

احتياطات السلامة

عند التخطيط لتخزين القارورة المبردة في النيتروجين السائل لإذابتها في المستقبل، من الضروري الالتزام بتدابير السلامة الصارمة. من الضروري ارتداء قفازات وملابس واقية مناسبة، كما يلزم استخدام قناع الوجه أو نظارات السلامة أثناء نقل العينات المجمدة من خزان النيتروجين السائل أو إليه. وذلك للتخفيف من خطر الإصابة من الانفجارات المحتملة للنيتروجين المبرد عند الإزالة، والتي يمكن أن تؤدي إلى قذف شظايا حادة.

الضمان

في Cytion، نلتزم في Cytion بجودة منتجاتنا وحيويتها.
نحن نضمن أن تكون خلايانا قابلة للحياة في بداية الاستزراع لمدة 60 يومًا بعد الشحن من منشآتنا.
نؤكد أن جميع المواد مطابقة للمواصفات الموضحة في شهادة التحليل و/أو ورقة المنتج
للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">بيان الضمان

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	Yes