NRK

305195

معلومات عامة

الوصف

يُعتبر خط خلايا NRK المشتق من كلى الفئران (Rattus norvegicicus) أداة لا تقدر بثمن في الأبحاث البيولوجية. تمتلك هذه الخلايا شكلاً طلائيًا، مما يعني أنها تشكل صفائح تغطي أسطح الأعضاء وتحمي من المواد الغريبة.

تُظهر الخلايا الظهارية، مثل خلايا NRK، خصائص محددة. فهي تحتوي على كمية كبيرة من السيتوبلازم وتحتوي على العديد من الحبيبات. تقوم هذه الخلايا بوظائف جسدية مختلفة، حيث يعمل بعضها كخلايا ماصة أو واقية بينما يعمل البعض الآخر كخلايا إفرازية في المقام الأول.

مناسب بشكل خاص لدراسة NRK وفي حالة الكلى، تلعب الخلايا الظهارية دوراً حاسماً في تخزين المواد الإخراجية وإفرازها لاحقاً. وهذا يجعل خط خلايا فسيولوجيا الكلى. فمن خلال استخدام هذه الخلايا، يمكن للباحثين دراسة العمليات المعقدة التي تنطوي عليها وظيفة الكلى واكتساب رؤى حول مختلف جوانب فسيولوجيا الكلى.

على دراسة فسيولوجيا الكلى فقط. إذ يمكن أيضاً استخدام هذه الخلايا متعددة الاستخدامات في أبحاث السرطان. NRK علاوة على ذلك، لا يقتصر خط خلايا فشكلها الظهاري وأصلها من كلية الفئران الطبيعية يجعلها نموذجاً ممتازاً لدراسة سلوك وخصائص الخلايا السرطانية في بيئة خاضعة للرقابة.

ومن بين التطبيقات التي تستفيد من الخصائص الفريدة لخلايا الكلى غير السرطانية هي زراعة الخلايا ثلاثية الأبعاد. تنطوي هذه التقنية على زراعة الخلايا في مصفوفة ثلاثية الأبعاد تحاكي البيئة الخلوية الطبيعية بشكل أقرب من الزراعة التقليدية ثنائية الأبعاد. يمكن زراعة خلايا NRK بهذه الطريقة، مما يسمح للباحثين بإنشاء نماذج أنسجة معقدة تشبه إلى حد كبير البنية الأصلية للكلية. ويسهل هذا الأمر دراسة السلوك الخلوي والتفاعلات والاستجابات الخلوية في سياق أكثر ملاءمة من الناحية الفسيولوجية.

ويُعد خط خلايا NRK مورداً قيماً في الأبحاث البيولوجية، وتحديداً في مجال السرطان وفسيولوجيا الكلى. وتتيح هذه الخلايا الظهارية المشتقة من كلية فأر عادي للباحثين فرصة الخوض في تعقيدات وظيفة الكلى ودراسة الخلايا السرطانية في بيئة مختبرية خاضعة للرقابة. وبفضل قابليتها للتطبيق في زراعة الخلايا ثلاثية الأبعاد، تتيح خلايا NRK إنشاء نماذج واقعية للأنسجة لإجراء تحقيقات شاملة في السلوك الخلوي والاستجابات الخلوية.

الأنسجة	الكلى

المرادفات

- Normal Rat Kidney

التصنيف

كائن حي	الجرذ
خصائص النمو	الملتزم
مستوى السلامة البيولوجية	1

الخصائص

المورفولوجيا	الظهارة

المعرّفات

المرجع

NRK (رقم الكتالوج لدى Cytion: 305195)

رقم التعريف الضريبي لدى NCBI	10116
سيلوصور	CVCL_3758

التعامل مع النباتات وزراعتها

وسط الاستزراع

DMEM، 3.7 جم/لتر (من سايتيون aرقم المادة 820300) ث: 1.0 مليمتر بيروفات الصوديوم، NaHCO3 ث: 4.5 جم/لتر جلوكوز، ث: 4 مليمتر جلوتامين، ث:

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

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

المكملات الغذائية

قم بتزويد الوسط ب 10٪ من ال FBS

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، وبالنسبة لقوارير T75، دع T75. و2.5 مل لقوارير T25 استخدم 5-10 مل. ثم، قم بتغطية الخلايا بالكامل باستخدام أكوتاز، باستخدام 1-2 مل لقوارير T75، 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.

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	أوزبورن-مندل
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

نلتزم في Cytion، 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
بيان الضمان<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">للحصول على التفاصيل الكاملة، يُرجى الرجوع إلى

يلزم إبرام اتفاقية نقل المواد	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