# NRK

305195

□要

□明

□ット腎臓由来のNRK細胞株は、生物学研究における貴重なツールである。これらの細胞は上皮の形態を持っており、臓器の表面を覆うシートを形成し、異物から守っている。NRK細胞のような上皮細胞は、特有の特徴を示す。細胞質は豊富で、多数の顆粒を含んでいる。これらの細胞は様々な身体機能を担っており、ある細胞は吸収や保護の役割を果たし、他の細胞は主に分泌細胞として働く。

腎臓の場合、上皮細胞は排泄物の貯蔵とそれに続く分泌に重要な役割を果たしている。このため、 NRK細胞株は腎臓生理学の研究に特に適している。これらの細胞を利用することで、研究者は腎臓機能に関与する複雑なプロセスを調査し、腎臓生理学の様々な側面について洞察を得ることができる。

さらに、NRK細胞株は腎生理学の研究だけに限定されるものではない。この万能細胞は癌研究にも利用できる。その上皮形態と正常 □ット腎臓由来であることから、制御された環境下でがん細胞の挙動や特性を調べるための優れたモデルとなっている。

NRK細胞のユニークな特性を利用した応用のひとつに、3D細胞培養がある。この技術では、従来の2次元培養よりも自然な細胞環境に近い3次元マトリックスで細胞を培養する。NRK細胞はこの方法で培養することができ、研究者は腎臓の本来の構造によく似た複雑な組織モデルを作ることができる。これにより、細胞の挙動、相互作用、反応を、より生理学的に関連した状況で研究することが容易になる。

NRK細胞株は、生物学的研究、特に癌と腎臓生理学において貴重な資源である。平均的な □ットの腎臓に由来するこれらの上皮細胞は、研究者に、腎機能の複雑さを掘り下げ、制御された実験室環境でがん細胞を研究する機会を提供する。 NRK細胞は3次元細胞培養に応用できるため、細胞の挙動や反応に関する包括的な研究のためのリアルな組織モデルの作製が可能である。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 腎臓 |

同義語

- Normal Rat Kidney

分類

| | |
|---|---|
| 生物 | ネズミ |
| 成長特性 | アドヘレント |
| バイオセーフティレベル | 1 |

特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | 上皮 |

識別子

引用

NRK（Cytionカタログ番号 305195）

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 10116 |
| セロサウルス | CVCL_3758 |

取り扱いと飼育

培地

DMEM ′ w：4.5g/Lグルコース、w：4mM L-グルタミン、w：3.7g/L NaHCO3 ′ w：1.0mMピルビン酸ナトリウム（Cytion品番820300a）

| | |
|---|---|
| 培養雰囲気 | 37°C ′ 5%CO2、加湿雰囲気。 |

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

サプリメント

培地に10% FBSを加える

| | |
|---|---|
| 解離試薬 | アキュターゼ |

継代培養

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フ□スコでは3-5ml ′ T75フ□スコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フ□スコでは1-2ml ′ T75フ□スコでは2.5mlのアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、 300xgで3分間遠心する。上清を捨て、細胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフ□スコに移す。

| | |
|---|---|
| 流体の更新 | 週2〜3回 |

解凍と培養

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.

## 品質管理と凍結保存

無菌性

マイコプ□ズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプ □ズマ検出法の両方を用いて除外される。
細菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、細胞培養物は毎日目視検査が行われる。

| | |
|---|---|
| 凍結培地 | 凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10%DMSO、または回復を促進し凍結によるストレスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含む CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用している。 |

保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150〜-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件

凍結保存された細胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でド □イアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

## 寄付者

| | |
|---|---|
| 品種／亜種 | オズボーン・メンデル |
| ドナーの年齢 | アダルト |

## 法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにク □イオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、細胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳細については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

| | |
|---|---|
| 物質移転契約書の締結が必要 | 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