A7r5

305198

□要

□明

BDIx□ットの胚胸部大動脈の平滑筋に由来するA7r5細胞株は、心血管研究に広く用いられている。これらの線維芽細胞様細胞は、独特の平坦なリボン状の形態を示し、分化するにつれて紡錘形細胞の平行配列へと変化する。この明確な構造的適応は、様々な生理的条件下での細胞の動態と形態の研究を容易にする。成長サイクルの定常期に、A7r5細胞はミオキナーゼとクレアチンホスホキナーゼ（CPK）の活性の著しい上昇を示すが、これは細胞のエネルギー伝達と代謝に重要な酵素である。
A7r5細胞における細胞分裂の停止に伴う特異的な筋肉型CPKアイソザイムの合成は、筋肉の発生と分化の根底にある分子メカニズムを研究するための貴重なモデルとなる。この細胞株は、血管の酸化ストレスに対するアンジオテンシンIIの影響を調べるのに役立っており、このホルモンが心臓血管生理学にどのような影響を及ぼすかについての洞察を与えている。さらに、A7r5細胞は、脂質滴形成に対するホスホリパーゼA2（PLA2）の阻害効果を研究するのに用いられ、心血管研究におけるその有用性をさらに強調している。これらの応用は、A7r5細胞株の多用途性と、心血管疾患研究における重要な経路と潜在的な治療標的の解明における極めて重要な役割を強調するものである。

ティッシュ	大動脈、胸部、平滑筋

同義語

- A7R5

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	線維芽細胞

識別子

引用

A7r5（Cytion カタログ番号 305198）

NCBI 納税者番号	10116
セロサウルス	CVCL_0137

発現と感受性

タンパク質の発現

ミオキナーゼ、クレアチンホスホキナーゼ（筋アイソザイム）、ミオシン

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℃´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	BDIx
ドナーの年齢	胚

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。

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

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