ACT-1

305461

□要

□明

ACT-1□胞株は、アクチン動態や □胞運動性の研究において貴重なモデルとなる粘菌 Dictyostelium discoideumの株に由来する。 ディクティオステリウムにおいて、アクチンは □胞骨格の組織化、特に栄養欠乏下での走化性および □胞凝集の過程において極めて重要な役割を果たしている。 ACT-1 □胞株は、アクチンとのモノクローナル抗体の相互作用を分析する上で、特にアクチン単量体上の特定の結合領域を特定し、さまざまな分子相互作用に対するアクチンの構造的および機能的反応を評価する上で、不可欠なものとなっています。
ACT-1 を用いた研究は、アクチンのアミノ末端領域が抗体とどのように相互作用し、アクチンの重合にどのような影響を与えるかを理解する上で大きく貢献しており、単量体からフィラメントへの転移および安定化に不可欠な領域を明らかにしています。
特に、ACT-1は、アクチンの単量体形態に選択的に結合することでアクチン重合を阻害するモノクローナル抗体の解析に用いられてきました。この結合は、アクチンを単量体状態で安定化させることでフィラメント形成を阻害し、既存のアクチンフィラメントに導入された際には、フィラメントの長さと粘度を低下させます。 これらの効果は、□胞プロセスにおけるアクチン調節タンパク質とそのメカニズムの研究に有用である。その特異性を踏まえると、ACT-1系統は、生化学的アッセイおよび免疫蛍光研究の両方において極めて有用である。これらの研究では、抗アクチンモノクローナル抗体を用いてアクチンの構造ドメインをマッピングし、□胞構造におけるアクチン結合タンパク質の調節的役割を評価している。

ティッシュ	ハイブリドーマ

同義語

- Act I
- ACT 1
- ACT I

分類

生物	マウス
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	リンパ芽球様
細胞の種類	脾臓由来□胞をNS-1骨髄腫□胞と融合させた

識別子

引用

ACT-1（Cytion カタログ番号 305461）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_4499

発現と感受性

タンパク質の発現

ディクティオステリウム・ディスコイデウムのアクチンに対するモノクローナル免疫グロブリン（IgG1）

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

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640 ′ w: 2.1mM安定グルタミン、w: 2.0g/L NaHCO3（Cytion article number 820700a）

培養雰囲気	37℃ ′ 5%CO2、加湿雰囲気。

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

浮遊□胞を15 mlチューブに集め、カルシウムとマグネシウムを欠いた PBSで付着□胞を穏やかに洗浄する（T25フラスコでは3~5 ml ′ T75フラスコでは5~10 mlを使用）。アキュターゼ（T25フラスコでは1-2 ml ′ T75フラスコでは2.5 ml）を、□胞層を完全に覆うように塗布する。□胞を室温で10分間インキュベートする。インキュベーション後、懸濁液と接着□胞の両方を合わせて遠心する。遠心後、□胞ペレットを注意深く懸濁し、□胞懸濁液を新しい培地の入った新しいフラスコに移す。

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

マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
□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、□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□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ラ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。

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクラ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、□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□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