TC-1

305388

□要

□明

TC-1□、ヒトパピローマウイルス16型（HPV16）のE6およびE7発癌遺伝子ならびに活性化H-ras発癌遺伝子を導入したマウス肺上皮細胞株である。 この細胞株□、二重レトロウイルス導入法を用いてC57BL/6マウスの初代肺上皮細胞から樹立された。最初に、 pLXSN-16E6E7などのモローニーマウス白血病ウイルス（MoMLV）由来レトロウイルスベクターを用いてE6およびE7癌遺伝子を導入した。 このベクターで□、遺伝子□ウイルスの5′ LTRプロモーターから発現し、内部SV40プロモーター制御下のネオマイシン耐性遺伝子（NeoR）によりG418による選択が可能となった。 E6およびE7の安定発現□′p53およびRb腫瘍抑制経路の不活性化をもたらし、細胞の不死化を促進する。
初期選択後、活性化H-ras（G12V）遺伝子をコードする第二のMoMLVベースのレトロウイルスベクターを導入し、形質転換を完了させた。 このベクター□異なる選択マーカー（通常□SV40やPGKなどの内部プロモーターで制御されるヒグロマイシン耐性遺伝子（ hph））を保持していた。G418とヒグロマイシンによる連続選択を生き延びた細胞 □′3つの癌遺伝子全てが安定的に組み込まれており、完全な形質転換と不死化が達成された TC-1細胞となった。
機能研究において、TC-1細胞□MHCクラスI分子の強い発現を示し、高い免疫原性を有するため、 HPV関連悪性腫瘍を標的とする実験的ワクチンや免疫療法の評価に広く利用されている。特にHPV16 E7に対するCD8⁺ T細胞応答の誘導を目的とした前臨床ワクチン研究において重要な役割を果たしてきた。 さらに、免疫逃避機構を模倣するためMHCクラスI発現をダウンレギュレートしたサブラインが開発され、腫瘍細胞と宿主免疫の相互作用に関するさらなる知見を提供している。これらの特性により、TC-1細胞□免疫腫瘍学およびHPVワクチン開発における堅牢かつ汎用性の高いモデルとなっている。

分類

生物	マウス
セックス	未指定
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	GMO-S1

GMOのステータスに関する詳細

GMO-S1: This murine lung epithelial cell line (TC-1) contains the HPV16 E6/E7 oncogenes delivered via retroviral vector pLXSN16E6E7 together with HRAS oncogenic sequences, supporting strong transformation. The inserts are stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	上皮様
細胞の種類	エフィテリアル
倍増時間	18.2時間

識別子

引用

TC-1 (Cytion カタログ番号 305388)

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_4699

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

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。

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

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□，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。
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 □毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として□、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□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□、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□、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。

寄付者

民族	特定せず

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 □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□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた□安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、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□、製品の品質と生存率を保証します。

当社で□、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□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□ ′ <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