GL-261-Luc

305662

□要

□明

GL261-Luc□胞は、ルシフェラーゼレポーター遺伝子を安定発現するように改変された、マウス GL261グリオーマ□胞株の生物発光型派生□胞である。ルシフェリン基質を投与すると、これらの□胞は生存腫瘍□胞数に比例した定量可能な発光シグナルを発し、腫瘍の増殖や治療反応を高感度かつ非侵襲的にモニタリングすることを可能にする。 GL261-Luc□胞は、親株であるGL261膠芽腫モデルが持つ生物学的および免疫原性の特性の多く、すなわち侵襲的な増殖様式や同系免疫能マウスモデルとの適合性などを保持しています。親株であるGL261株はマウス膠芽腫に由来するため、GL261-Luc□胞は、免疫系が正常に機能している環境下での膠芽腫の生物学的研究において特に有用です。
GL261-Luc□胞は、経時的な生体内バイオルミネッセンスイメージングを行うための同所性頭蓋内および皮下グリオーマモデルにおいて広く使用されている。安定したルシフェラーゼ発現により、複数の時点での侵襲的処置を必要とすることなく、腫瘍の定着、進行、浸潤、再発、および治療への反応をリアルタイムで評価することが可能となる。 これらの□胞は、化学療法、放射線療法、免疫チェックポイント阻害、 CAR-T□胞療法、がんワクチン、腫瘍溶解性ウイルス、およびナノ粒子ベースの薬物送達システムを評価する前臨床神経腫瘍学研究において広く応用されています。in vitroにおいても、GL261-Luc□胞は、生存率アッセイ、□胞毒性試験、遊走および浸潤の研究、ならびに発光ベースの測定値を用いたハイスループット治療スクリーニングワークフローに適しています。
同系グリオーマモデルとして、GL261-Luc□胞は、膠芽腫の微小環境における腫瘍 -免疫相互作用、神経炎症、および免疫回避のメカニズムを調査する上で特に重要です。しかし、ルシフェラーゼベクターシステム、プロモーター構成、および選別戦略は、個別に作製された変異体間で異なる場合があり、シグナル強度やレポーターの長期的な安定性に影響を与える可能性があります。 したがって、研究者は定量的イメージング研究や治療評価に用いる前に、各自の実験条件下においてルシフェラーゼ活性、増殖動態、および免疫学的特性を検証すべきである。

ティッシュ	脳
病気	膠芽腫

分類

生物	マウス
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 cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

識別子

引用

GL-261-Luc（Cytion カタログ番号 305662）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_C9CB

発現と感受性

抗原発現

Luc2（ホタル、コドン最適化）

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

継代培養

接着した□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フラスコでは3-5ml、T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml、T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、□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、□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ラスコに移す。

播種密度	1～3×10⁴□胞/cm²
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

品質管理と凍結保存

凍結培地	凍結保存培地としては、解凍後の生存率を十分に高めるため、完全増殖培地＋ 10%DMSO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。

寄付者

品種／亜種	C57BL/6

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。

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。

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

□□□□□□□□□□□□□	Yes