U87MG-Luc

305707

□要

□明

U-87 MG-Luc□胞は、ヒトU-87 MG膠芽腫□胞株を由来とする生物発光□胞株であり、ホタル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遺伝子改変されています。ルシフェリン基質に曝露されると、これらの□胞は生存□胞数に比例した発光シグナルを生成するため、腫瘍の増殖、増殖速度、および治療反応を高感度かつ定量的にモニタリングすることが可能です。 U-87 MG-Luc□胞は、親株である膠芽腫モデル□胞の形態学的および生物学的特性の多くを保持しており、これには接着性増殖、急速な増殖、および星□胞性腫瘍□胞に一般的に関連するマーカーの発現が含まれます。
ルシフェラーゼレポーターシステムにより、 U-87 MG-Luc□胞は、免疫不全動物モデルにおける同所性および皮下異種移植研究において特に有用です。生物発光イメージングにより、頭蓋内腫瘍の定着、浸潤、再発、および実験的治療への反応を非侵襲的に経時的に評価することが可能となり、侵襲的な処置や大規模な動物コホートの必要性を低減します。 これらの□胞は、化学療法剤、標的阻害剤、免疫療法、放射線反応、ナノ粒子ベースの薬物送達システム、および遺伝子治療アプローチを評価するための前臨床神経腫瘍学研究で広く使用されている。in vitroでは、U-87 MG-Luc□胞は、ハイスループット生存率アッセイ、遊走および浸潤研究、ならびに膠芽腫□胞の動態のリアルタイム解析にも適している。
親株であるU-87 MG株と同様に、U-87 MG-Luc□胞は、増殖、アポトーシス抵抗性、血管新生、および代謝適応に関与するシグナル伝達経路の変化など、高悪性度グリオーマの生物学的特徴を示します。研究者は、保存機関や研究室によって、ベクターの組み込み部位、プロモーター系、レポーター強度、および選択マーカーに差異がある、独自に作製されたルシフェラーゼ発現変異株が使用されている可能性があることに留意すべきです。したがって、特に長期の生体内イメージングや治療法スクリーニングを伴う研究においては、実験使用前にルシフェラーゼの安定性、増殖挙動、および分子的特性の認証と検証を行うことが推奨されます。

ティッシュ	脳
病気	膠芽腫
転移部位	原発腫瘍の発生部位（脳）

用途

膠芽腫の研究；同所性および皮下異種移植モデルにおける生物発光イメージング；頭蓋内腫瘍のモニタリング；薬物送達評価；ナノ粒子療法；放射線反応；免疫療法の評価；神経腫瘍学の非臨床研究

同義語

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

分類

生物	人間
セックス	男性
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.

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

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	グリア□胞（アストロサイト）
腫瘍形成性	はい、ヌードマウスに107個の□胞を皮下接種しました。

識別子

引用

U87MG-Luc（Cytion カタログ番号 305707）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	Not assigned (Luc derivative of U-87 MG; parental CVCL_0022)

発現と感受性

抗原発現

Luc2（ホタル、コドン最適化）

アイソザイム

Me-2，1，PGM3，1，PGM1，2，ES-D，1，AK-1，1，GLO-1，1，G6PD，B

取り扱いと飼育

培地

EMEM（MEM Eagle）、w：2 mM L-グルタミン、w：2.2 g/L NaHCO3，w：EBSS（Cytion論文番号820100a）

培養雰囲気	37℃，5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSと1% NEAAを添加する。

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

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

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

ドナーの年齢	44年
民族	白人

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。

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