C6-Luc

305620

GENERAL INFORMATION

Description

C6-Luc □大鼠 C6 膠質瘤細胞系的基因改造衍生物，該細胞系最初由 Benda 等人（1968）從一隻 Wistar 大鼠因 N-亞硝基甲基脲誘導而產生的腦膠質瘤中建立。 原始的 C6 細胞系經由穩定轉染一種由構成性啟動子控制、編碼螢光素酶的真核表達質體，隨後以潮黴素 B 進行篩選，從而獲得穩定表達的單克隆細胞群。

C6-Luc 細胞會持續表達螢火蟲蛋白，並在螢火蟲素底物存在下發出生物發光訊號，從而能夠透過生物發光成像（ BLI）對活體動物的腫瘤生長進行即時、非侵入性的監測。 該細胞系可用於透過顱內立體定位植入，在 Wistar 或 Sprague-Dawley 大鼠中建立原位同基因膠質瘤模型，以及用於皮下異種移植模型。 其應用包括評估抗膠質瘤療法、藥物穿透血腦屏障的情況，以及開發腦腫瘤成像平台。

Tissue	大腦
Disease	大鼠惡性膠質瘤

Applications

用於生物發光成像的同位大鼠膠質瘤模型；抗膠質瘤療法的臨床前評估；血腦屏障藥物滲透研究；神經科學與腦腫瘤研究。

Synonyms

- Luciferase Reporter C6 Cell Line

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

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.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	多邊形／上皮樣
Tumourigenic	□的；會在同基因系 Wistar/Sprague-Dawley 大鼠體內形成顱內腫瘤
Doubling time	24至48小時

IDENTIFIERS

Citation

C6-Luc（Cytion 型號 305620）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_E3GZ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2（螢火蟲，密碼子優化）

Products

螢火蟲螢光素酶（luc2，pGL4.50）

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.1 mM 穩定型谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

10% 胎牛血清

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

使用 0.25% 胰蛋白酶/EDTA，將接近匯合（70–80%）的細胞培養物以 1:3 至 1:6 的比例進行傳代。

Seeding density	1-3×10^4/cm^2

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基加上 10% 的二甲基亞砜（DMSO），以確保解凍後的細胞存活率達到適當水準。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	年齡不詳

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

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

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

Material Transfer Agreement required	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