

Celule C6-Luc | 305620

Informații generale

Description

C6-Luc este un derivat modificat genetic al liniei celulare de gliom C6 de șobolan, care a fost inițial obținută dintr-o tumoare cerebrală glială indusă de N-nitrozometiluree la un șobolan Wistar de către Benda et al. (1968). Linia parentală C6 a fost transfectată stabil cu un plasmid de expresie eucariotic care codifică luciferaza sub controlul unui promotor constitutiv, urmată de selecție cu higromicină B pentru a obține populații monoclonale cu expresie stabilă.

Celulele C6-Luc exprimă în mod constitutiv luciferaza și emit un semnal bioluminiscent în prezența substratului luciferină, permițând monitorizarea în timp real și neinvazivă a creșterii tumorale prin imagistică bioluminiscentă (BLI) la animale vii. Linia este utilizată pentru stabilirea de modele ortotopice de gliom singeneic la șobolani Wistar sau Sprague-Dawley, în urma implantării stereotactice intracraniene, precum și în modele de xenogrefă subcutanată. Aplicațiile includ evaluarea terapilor anti-gliom, penetrarea medicamentelor prin bariera hematoencefalică și dezvoltarea de platforme de imagistică a tumorilor cerebrale.

Organism

Șobolan

Tissue

Creierul

Disease

Gliom malign la șobolani

Applications

Model ortotopic de gliom la șobolan pentru imagistica prin bioluminescență; evaluarea preclinică a terapilor anti-gliom; studii privind penetrarea medicamentelor prin bariera hematoencefalică; neuroștiințe și cercetarea în domeniul tumorilor cerebrale.

Synonyms

Linia celulară C6 cu reporter luciferază

Caracteristici

Age

Vârsta nespecificată

Gender

Masculin

Morphology

Poligonal / de tip epitelial

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

C6-Luc (număr de catalog Cytion 305620)

Celule C6-Luc | 305620

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_E3GZ

GMO Status

GMO-S1: Această linie celulară conține o casetă reporter de luciferază de licurici (Luc2, optimizată la nivel de codon) integrată stabil, introdusă prin transducție lentivirală incompetentă din punct de vedere al replicării. Populația celulară policlonală rezultată a fost menținută sub selecție cu puromicină (1–5 µg/mL). Este necesară izolarea de tip S1. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

Date biomoleculare

Antigen expression

Luc2 (licurici, optimizat la nivel de codon)

Tumorigenic

Da; provoacă tumori intracraniene la șobolanii singeneici din rasele Wistar/Sprague-Dawley

Products

Luciferaza de licurici (luc2, pGL4.50)

Manipulare

Culture MediumRPMI 1640, cu: 2,1 mM Glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements**

10% ser fetal bovin

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

24–48 de ore

Subculturing

Transferăți culturile subconfluente (70–80%) într-un raport de 1:3 până la 1:6, folosind o soluție de 0,25% tripsină/EDTA.

Seeding density $1-3 \times 10^4 / \text{cm}^2$ **Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

Celule C6-Luc | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară