

Cellule C6-Luc | 305620**Informazioni generali****Description**

C6-Luc è un derivato geneticamente modificato della linea cellulare C6 di glioma di ratto, originariamente ottenuta da un tumore cerebrale gliale indotto dall’N-nitrosometilurea in un ratto Wistar da Benda et al. (1968). La linea parentale C6 è stata trasfettata in modo stabile con un plasmide di espressione eucariotico che codifica la luciferasi sotto il controllo di un promotore costitutivo, seguita da una selezione con igromicina B per ottenere popolazioni monoclonali a espressione stabile.

Le cellule C6-Luc esprimono in modo costitutivo la luciferasi ed emettono un segnale bioluminescente in presenza del substrato luciferina, consentendo il monitoraggio in tempo reale e non invasivo della crescita tumorale tramite imaging bioluminescente (BLI) in animali vivi. La linea viene utilizzata per stabilire modelli ortotopici di glioma singeneico in ratti Wistar o Sprague-Dawley a seguito di impianto stereotassico intracranico, nonché in modelli di xenotrapianto sottocutaneo. Le applicazioni includono la valutazione di terapie antigioma, la penetrazione dei farmaci attraverso la barriera emato-encefalica e lo sviluppo di piattaforme di imaging dei tumori cerebrali.

Organism

Ratto

Tissue

Cervello

Disease

Glioma maligno di ratto

Applications

Modello ortotopico di glioma nel ratto per l'imaging bioluminescente; valutazione preclinica di terapie antigioma; studi sulla penetrazione dei farmaci attraverso la barriera emato-encefalica; ricerca nel campo delle neuroscienze e dei tumori cerebrali.

Synonyms

Linea cellulare C6 con reporter luciferasi

Caratteristiche**Age**

Età non specificata

Gender

Uomo

Morphology

Poligonale / di tipo epiteliale

Growth properties

Aderente

Dati normativi**Citation**

C6-Luc (codice catalogo Cytion 305620)

Cellule C6-Luc | 305620

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: Questa linea cellulare contiene una cassetta reporter della luciferasi di lucciola (Luc2, ottimizzata a livello di codoni) integrata in modo stabile, introdotta tramite trasduzione lentivirale a replicazione incompetente. La popolazione cellulare policlonale risultante è stata mantenuta sotto selezione con puromicina (1–5 µg/mL). È richiesto il contenimento di classe S1. Questa classificazione è valida solo in Germania e potrebbe differire in altri paesi.

Dati biomolecolari

Antigen expression Luc2 (lucciola, ottimizzata a livello di codoni)

Tumorigenic Sì; provoca tumori intracranici nei ratti singenici Wistar/Sprague-Dawley

Products Luciferasi di lucciola (luc2, pGL4.50)

Manipolazione

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)

Supplements 10% di siero fetale bovino

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24-48 ore

Subculturing Trasferire le colture subconfluenti (70–80%) in un rapporto da 1:3 a 1:6 utilizzando una soluzione di tripsina/EDTA allo 0,25%.

Seeding density $1-3 \cdot 10^4 / \text{cm}^2$

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelo.

Cellule C6-Luc | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongelo

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare