C6-Luc

305620

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

C6-Luc er et genetisk modificeret derivat af rotte-gliomcellelinjen C6, som oprindeligt blev etableret af Benda et al. (1968) ud fra en N-nitrosomethylurea-induceret glial hjernetumor hos en Wistar-rotte. Den oprindelige C6-linje blev stabilt transfekteret med et eukaryotisk ekspressionsplasmid, der koder for luciferase under kontrol af en konstitutiv promotor, efterfulgt af selektion med hygromycin B for at opnå stabilt eksprimerende monoklonale populationer.
C6-Luc-celler udtrykker luciferase konstant og udsender et bioluminescerende signal i nærværelse af et luciferin-substrat, hvilket muliggør realtids, ikke-invasiv overvågning af tumorvækst ved hjælp af bioluminescensbilleddannelse (BLI) i levende dyr. Linjen anvendes til etablering af ortotopiske syngene gliom-modeller i Wistar- eller Sprague-Dawley-rotter efter intrakraniel stereotaktisk implantation samt i subkutane xenotransplantatmodeller. Anvendelsesområderne omfatter evaluering af anti-gliom-terapier, lægemiddelpenetration gennem blod-hjerne-barrieren samt udvikling af billeddannelsesplatforme til hjernetumorer.

Væv	Hjerne
Sygdom	Malignt gliom hos rotter

Anvendelser

Ortotopisk gliommodel hos rotter til bioluminescensbilleddannelse; præklinisk evaluering af behandlinger mod gliom; undersøgelser af lægemidlers passage gennem blod-hjerne-barrieren; neurovidenskab og forskning i hjernetumorer.

Synonymer

- Luciferase Reporter C6 Cell Line

KLASSIFICERING

Organisme	Rotte
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Polygonal / epitelagtig
Tumorfremkaldende	Ja; danner intrakranielle tumorer hos syngene Wistar/Sprague-Dawley-rotter
Fordoblingstid	24–48 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

C6-Luc (Cytion-katalognummer 305620)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_E3GZ

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

Luc2 (ildflue, kodonoptimeret)

Produkter

Ildflue-luciferase (luc2, pGL4.50)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,1 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

10 % føtalt okkeserum

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Overfør delvist konfluente kulturer (70–80 %) i et forhold på 1:3 til 1:6 ved hjælp af 0,25 % trypsin/EDTA.

Såtæthed	1–3 × 10^4/cm^2

Optøning og dyrkning

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

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	Uspecificeret alder

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes