

C6-Luc-celler | 305620**Generell informasjon****Description**

C6-Luc er et genetisk modifisert derivat av rotte-gliomcellelinjen C6, som opprinnelig ble etablert av Benda et al. (1968) fra en N-nitrosometylurea-indusert glial hjernesvulst hos en Wistar-rotte. Den opprinnelige C6-linjen ble stabilt transfektert med et eukaryotisk ekspresjonsplasmid som koder for luciferase under kontroll av en konstitutiv promotor, etterfulgt av seleksjon med hygromycin B for å oppnå stabilt uttrykkende monoklonale populasjoner.

C6-Luc-celler uttrykker luciferase konstant og avgir et bioluminescerende signal i nærvær av et luciferinsubstrat, noe som muliggjør sanntids, ikke-invasiv overvåking av svulstvekst ved hjelp av bioluminescensavbildning (BLI) hos levende dyr. Linjen brukes til å etablere ortotopiske syngene gliom-modeller hos Wistar- eller Sprague-Dawley-rotter etter intrakranial stereotaktisk implantasjon, samt i subkutane xenotransplantasjonsmodeller. Anvendelsesområdene omfatter evaluering av anti-gliom-terapi, legemiddelpenetrasjon gjennom blod-hjerne-barrieren og utvikling av avbildningsplattformer for hjernesvulster.

Organism

Rotte

Tissue

Hjerne

Disease

Malignt gliom hos rotter

Applications

Ortotopisk gliommodell hos rotter for bioluminescensavbildning; preklinisk evaluering av behandlinger mot gliom; studier av legemidlers penetrasjon gjennom blod-hjerne-barrieren; nevrovitenskap og forskning på hjernesvulster.

Synonyms

Luciferase-reporter-cellelinjen C6

Kjennetegn**Age**

Uspesifisert alder

Gender

Mann

Morphology

Polygonal / epitelaktig

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

C6-Luc (Cytion-katalognummer 305620)

C6-Luc-celler | 305620

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_E3GZ

GMO Status

GMO-S1: Denne cellelinjen inneholder en stabilt integrert reporter-kassett med ildflue-luciferase (Luc2, kodonoptimalisert) som er innført via replikasjonsinkompetent lentiviral transduksjon. Den resulterende polyklonale cellepopulasjonen ble opprettholdt under puromycin-seleksjon (1–5 µg/mL). S1-sikkerhetsnivå er påkrevd. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data

Antigen expression

Luc2 (ildflue, kodonoptimalisert)

Tumorigenic

Ja; danner intrakranielle svulster hos syngene Wistar/Sprague-Dawley-rotter

Products

Ildflue-luciferase (luc2, pGL4.50)

Håndtering

Culture MediumRPMI 1640, m: 2,1 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements**

10 % føtalt okseserum

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

24–48 timer

Subculturing

Overfør delvis konfluente kulturer (70–80 %) i forholdet 1:3 til 1:6 ved hjelp av 0,25 % trypsin/EDTA.

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

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

C6-Luc-celler | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150°C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37°C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopreserverte celler linjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196°C . Lagring ved -80°C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse