

L-929-GFP-celler | 305956

Generell informasjon

Description

L-929-GFP-celler er et fluorescerende merket avledet av den murine L-929-fibroblastcellelinjen, som opprinnelig ble etablert fra subkutan bindevev fra en voksen mus. Den opprinnelige L-929-linjen er en av de mest brukte musefibroblastmodellene innen biomedisinsk forskning og kjennetegnes ved sin vedheftende vekst, spindelformede morfologi og sterke evne til celledeling. L-929-celler brukes mye i studier av cytotoxicitet, betennelse, ekstracellulær matriksbiologi og interaksjoner mellom vert og patogen, og de brukes også ofte til produksjon og bioassay av cytokiner som tumornekrosefaktor- α (TNF- α).

Den stabile ekspresjonen av grønt fluorescerende protein (GFP) i L-929-GFP-celler muliggjør direkte visualisering og kvantitativ sporing av fibroblastatferd i sanntid. Disse cellene er spesielt nyttige for fluorescensbaserte anvendelser, inkludert migrasjonsanalyser, samdyrkningsforsøk, vevsteknikkstudier og levende celleavbildning. L-929-GFP-celler beholder de viktigste biologiske egenskapene til den opprinnelige fibroblastlinjen, samtidig som de gir forbedret nytteverdi for overvåking av cellelokalisering, proliferasjon og interaksjoner i komplekse cellulære miljøer. Følgelig fungerer de som en allsidig modell for å undersøke stromacelledynamikk, sårhelingsprosesser, biomaterialkompatibilitet og immunmedierte cytotoxicke responser.

Organism Mus

Tissue Bindevev

Synonyms L929/GL50

Kjennetegn

Age 100 dager

Gender Mann

Cell type Fibroblast

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation L929-GFP (Cytion-katalognummer 305956)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

L-929-GFP-celler | 305956

CellosaurusAccession CVCL_E2Z7

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820400a)

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Seeding density 1 til 3×10^4 celler/cm²

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

L-929-GFP-celler | 305956

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA