

K-562-GFP-celler | 305948**Generell informasjon****Description**

K-562-GFP-celler er en genetisk modifisert variant av den humane cellelinjen K-562 for kronisk myelogen leukemi (CML), som opprinnelig stammer fra perifert blod fra en voksen pasient i blastkrise. Den opprinnelige K-562-linjen kjennetegnes ved tilstedeværelsen av Philadelphia-kromosomet, noe som resulterer i BCR-ABL-fusjonsproteinet med konstant tyrosinkinaseaktivitet, som driver ukontrollert spredning og overlevelse. K-562-celler viser trekk ved erytroleukemi og kan under spesifikke eksperimentelle forhold induseres til å gjennomgå differensiering langs erytroide, megakaryocytiske eller monocytiske linjer, noe som gjør dem til en allsidig modell for å studere hematopoietisk differensiering og leukemibiologi.

Innføringen av grønt fluorescerende protein (GFP) i K-562-celler muliggjør visualisering og sporing i sanntid av leukemiske cellers atferd in vitro og in vivo. K-562-GFP-celler brukes mye i analyser som involverer celleproliferasjon, migrasjon og medikamentrespons, samt i samdyrkingssystemer for å studere interaksjoner med stromaceller eller immunceller. Den fluorescerende merkingen muliggjør anvendelser som strømningscytometri, avbildning av levende celler og screening med høy gjennomstrømning.

Organism

Menneskelig

Tissue

Pleuraeffusjon

Disease

Kronisk myeloid leukemi

Kjennetegn**Age**

53 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Lymfoblastlignende

Cell type

Lymfoblast

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data**Citation**

K562-GFP (Cytion-katalognummer 305948)

Biosafety level

1

K-562-GFP-celler | 305948**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Biomolekylære data****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutasjon: p.Gln136fs*13, homozygot**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Ingen**Subculturing** Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.**Seeding density** 0,3 til 1×10^6 celler/ml**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter optining.

K-562-GFP-celler | 305948

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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