

K-562-GFP-celler | 305948**Allmän information****Description**

K-562-GFP-celler är en genetiskt modifierad variant av den humana cellinjen K-562 för kronisk myeloisk leukemi (CML), som ursprungligen härstammar från perifert blod hos en vuxen patient i blastkris. Den ursprungliga K-562-linjen kännetecknas av förekomsten av Philadelphia-kromosomen, vilket resulterar i fusionsproteinet BCR-ABL med konstant tyrosinkinasaktivitet, som driver okontrollerad proliferation och överlevnad. K-562-celler uppvisar egenskaper som är typiska för erytroleukemi och kan under specifika experimentella förhållanden induceras till att differentieras längs erytroida, megakaryocytiska eller monocytiska linjer, vilket gör dem till en mångsidig modell för att studera hematopoetisk differentiering och leukemibiologi.

Införandet av grönt fluorescerande protein (GFP) i K-562-celler möjliggör visualisering och spårning i realtid av leukemicellernas beteende in vitro och in vivo. K-562-GFP-celler används i stor utsträckning i analyser som rör cellproliferation, migration och läkemedelsrespons, samt i samodlingssystem för att studera interaktioner med stromaceller eller immunceller. Den fluorescerande märkningen underlättar tillämpningar såsom flödescytometri, avbildning av levande celler och högkapacitetsscreening.

Organism Människan**Tissue** Pleurautgjutning**Disease** Kronisk myeloisk leukemi**Egenskaper****Age** 53 år**Gender** Kvinna**Ethnicity** Kaukasisk**Morphology** Lymfoblastliknande**Cell type** Lymfoblast**Growth properties** Avstängning**Lagstadgade uppgifter****Citation** K562-GFP (Cytion-artikelnummer 305948)**Biosafety level** 1

K-562-GFP-celler | 305948**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Biomolekylära data****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutation: p.Gln136fs*13, homozygot**Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Ingen**Subculturing** Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5×10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3×10^5 till 1×10^6 celler/ml för optimal tillväxt.**Seeding density** 0,3 till 1×10^6 celler/ml**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

K-562-GFP-celler | 305948

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $200 \times g$ i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA