

Celule K-562-GFP | 305948

Informații generale

Description

Celulele K-562-GFP reprezintă o variantă modificată genetic a liniei celulare K-562 de leucemie mieloidă cronică (LMC) umană, derivată inițial din sângele periferic al unui pacient adult aflat în criză blastică. Linia parentală K-562 se caracterizează prin prezența cromozomului Philadelphia, care duce la formarea proteinei de fuziune BCR-ABL cu activitate constitutivă de tirozin-kinază, ce determină proliferarea și supraviețuirea necontrolată.

Celulele K-562 prezintă caracteristici de eritroleucemie și pot fi induse să se diferențieze de-a lungul liniilor eritroide, megacariocitare sau monocitare în condiții experimentale specifice, ceea ce le face un model versatil pentru studierea diferențierii hematopoietice și a biologiei leucemiei.

Introducerea proteinei fluorescente verzi (GFP) în celulele K-562 permite vizualizarea și urmărirea în timp real a comportamentului celulelor leucemice in vitro și in vivo. Celulele K-562-GFP sunt utilizate pe scară largă în teste care implică proliferarea celulară, migrația și răspunsul la medicamente, precum și în sisteme de cocultură pentru a studia interacțiunile cu celulele stromale sau imune. Marcarea fluorescență facilitează aplicații precum citometria în flux, imagistica celulelor vii și screeningul de mare capacitate.

Organism Om

Tissue Efuziune pleurală

Disease Leucemie mieloidă cronică

Caracteristici

Age 53 de ani

Gender Femei

Ethnicity Caucazian

Morphology Ca limfoblastul

Cell type Limfoblast

Growth properties Suspensie

Date de reglementare

Citation K562-GFP (număr de catalog Cytion 305948)

Biosafety level 1

Celule K-562-GFP | 305948**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Date biomoleculare****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutație: p.Gln136fs*13, homozigot**Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Niciuna**Subculturing** Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5×10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3×10^5 până la 1×10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.**Seeding density** 0,3 până la 1×10^6 celule/ml**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

Celule K-562-GFP | 305948

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA