

Komórki K-562-GFP | 305948**Informacje ogólne****Description**

Komórki K-562-GFP stanowią genetycznie zmodyfikowaną odmianę ludzkiej linii komórkowej K-562, pochodzącej z przewlekłej białaczki szpikowej (CML) i wyizolowanej pierwotnie z krwi obwodowej dorosłego pacjenta w fazie kryzysu blastycznego. Macierzysta linia K-562 charakteryzuje się obecnością chromosomu Filadelfia, co skutkuje powstaniem białka fuzyjnego BCR-ABL o konstytutywnej aktywności kinazy tyrozynowej, która napędza niekontrolowaną proliferację i przeżycie komórek. Komórki K-562 wykazują cechy erytroleukemii i w określonych warunkach eksperymentalnych można je indukować do różnicowania wzdłuż linii erytroidalnej, megakariocytowej lub monocytowej, co czyni je wszechstronnym modelem do badania różnicowania hematopoetycznego i biologii białaczki.

Wprowadzenie zielonego białka fluorescencyjnego (GFP) do komórek K-562 umożliwia wizualizację w czasie rzeczywistym i śledzenie zachowania komórek białaczkowych in vitro i in vivo. Komórki K-562-GFP są szeroko stosowane w testach dotyczących proliferacji komórek, migracji i odpowiedzi na leki, a także w systemach współhodowli do badania interakcji z komórkami zębłu lub komórkami odpornościowymi. Znakowanie fluorescencyjne ułatwia zastosowania takie jak cytometria przepływową, obrazowanie żywych komórek i badania przesiewowe o wysokiej wydajności.

Organism

Człowiek

Tissue

Wysiłek opłucnowy

Disease

Przewlekła białaczka szpikowa

Charakterystyka**Age**

53 lata

Gender

Kobieta

Ethnicity

Kaukaski

Morphology

Podobne do limfoblastów

Cell type

Limfoblast

Growth properties

Zawieszenie

Dane regulacyjne**Citation**

K562-GFP (numer katalogowy Cytion 305948)

Komórki K-562-GFP | 305948**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Dane biomolekularne****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutacja: p.Gln136fs*13, homozygotyczna**Obsługa****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnej glutaminy, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (numer artykułu Cytion 820700a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Brak**Subculturing** Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5×10^5 komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3×10^5 do 1×10^6 komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.**Seeding density** od 0,3 do 1×10^6 komórek/ml**Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**Freeze medium** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu.

Komórki K-562-GFP | 305948

Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieś zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością $200 \times g$ przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , nawilżona atmosfera.

Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196°C . Przechowywanie w temperaturze -80°C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA