

K-562-GFP šūnas | 305948

Vispārīga informācija

Description

K-562-GFP šūnas ir ģenētiski modificēts cilvēka hroniskās mielogēnās leukēmijas (CML) šūnu līnijas K-562 variants, kas sākotnēji iegūts no pieauguša pacienta perifērajām asinīm blastu krīzes stadijā. Pamata K-562 līnijai raksturīga Filadelfijas hromosomas klātbūtne, kas izraisa BCR-ABL fūzijas proteīna veidošanos ar pastāvīgu tirozīna kināzes aktivitāti, kas veicina nekontrolētu proliferāciju un izdzīvošanu. K-562 šūnas uzrāda eritroleikēmijas pazīmes, un specifiskos eksperimentālos apstākļos tās var indukēt diferenciācijai pa eritroīdo, megakariocīto vai monocīto līniju, padarot tās par daudzpusīgu modeli hematopoētiskās diferenciācijas un leukēmijas bioloģijas pētīšanai.

Zaļā fluorescējošā proteīna (GFP) ievadīšana K-562 šūnās ļauj reāllaikā vizualizēt un izsekot leukēmijas šūnu uzvedībai in vitro un in vivo. K-562-GFP šūnas plaši izmanto testos, kas saistīti ar šūnu proliferāciju, migrāciju un reakciju uz zālēm, kā arī kopkultūras sistēmās, lai pētītu mijiedarbību ar stromas vai imūnsistēmas šūnām. Fluorescences marķējums atvieglo tādu metožu izmantošanu kā plūsmas citometrija, dzīvo šūnu attēlveidošana un augstas caurlaidspējas skrīnings.

Organism

Cilvēks

Tissue

Pleiras izsvīdums

Disease

Hroniska mieloīdo leukēmija

Raksturojums

Age

53 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Limfoblastiem līdzīgs

Cell type

Limfoblasts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

K562-GFP (Cytion kataloga numurs 305948)

Biosafety level

1

K-562-GFP šūnas | 305948

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Biomolekulārie dati****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutācija: p.Gln136fs*13, homozigota**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Neviens**Subculturing** Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5×10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3×10^5 līdz 1×10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.**Seeding density** 0,3 līdz 1×10^6 šūnu/ml**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

K-562-GFP šūnas | 305948

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Maisījumu centrifugē pie 200 x g 5 minūtes, virsgatavumu, kas satur sasaldēšanas barotni, uzmanīgi izmet.
7. Veikt procedūru, kas aprakstīta sadaļā "Atjaunošana pēc atkausēšanas"

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA