

K-562-GFP rakud | 305948

Üldine teave

Description

K-562-GFP rakud on inimese kroonilise müelooosse leukeemia (CML) rakuliini K-562 geneetiliselt muundatud variant, mis on algselt saadud blastkriisis oleva täiskasvanud patsiendi perifeersest verest. Ema-rakuliini K-562 iseloomustab Philadelphia kromosoomi olemasolu, mille tulemusena tekib BCR-ABL-fusioonvalk, millel on konstitutiivne türosiinkinaasi aktiivsus, mis soodustab kontrollimatut proliferatsiooni ja ellujäämist. K-562 rakud näitavad erütroleukemia tunnuseid ja neid on võimalik spetsiifilistes katsetingimustes indutseerida diferentseeruma erütroid-, megakariootsüüt- või monotsüütide liinidesse, mis teeb neist mitmekülgse mudeli hematopoeetilise diferentseerumise ja leukeemia bioloogia uurimiseks.

Rohelise fluorestsentsvalgu (GFP) sisseviimine K-562 rakkudesse võimaldab leukemiliste rakkude käitumise visualiseerimist ja jälgimist reaalajas nii in vitro kui ka in vivo. K-562-GFP-rakke kasutatakse laialdaselt rakkude proliferatsiooni, migratsiooni ja ravimireaktsiooni uuringutes, samuti ko-kultuuri süsteemides, et uurida interaktsioone strooma- või immuunrakkudega. Fluorestsentsmärgistus hõlbustab selliseid rakendusi nagu voolutsütomeetria, elusrakkude pildistamine ja suure läbilaskevõimega sõelumine.

Organism Inimene

Tissue Pleuraefusioon

Disease Krooniline müeloidne leukeemia

Omadused

Age 53 aastat

Gender Naised

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Lümfoblastilaadsed

Cell type Lümfoblastid

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation K562-GFP (Cytioni katalooginumber 305948)

Biosafety level 1

K-562-GFP rakud | 305948**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1G55**Biomolekulaarsed andmed****Protein expression** GFP**Mutational profile** Mutatsioon: p.Gln136fs*13, homosügootne**Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Puudub**Subculturing** Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.**Seeding density** $0,3-1 \times 10^6$ rakku/ml**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

K-562-GFP rakud | 305948

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifugeerige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 niisutatud atmosfäär.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA