

K-562-GFP-solut | 305948

Yleisiä tietoja

Description

K-562-GFP-solut ovat geneettisesti muunnettu muunnos ihmisen kroonisen myelooisen leukemian (CML) K-562-solulinjasta, joka on alun perin peräisin blastikriisissä olevan aikuispotilaan ääreisverestä. Emolinjalle K-562 on ominaista Philadelphia-kromosomin esiintyminen, mikä johtaa BCR-ABL-fuusioproteiiniin, jolla on konstitutiivista tyrosiinikinaasiaktiivisuutta ja joka ajaa solujen hallitsematonta lisääntymistä ja selviytymistä. K-562-soluilla on erytroleukemian piirteitä, ja ne voidaan tietyissä kokeellisissa olosuhteissa saada erilaistumaan erytroidi-, megakaryosyytti- tai monosyyttisukuihin, mikä tekee niistä monipuolisen mallin hematopoieettisen erilaistumisen ja leukemian biologian tutkimiseen.

Vihreän fluoresoivan proteiinin (GFP) tuominen K-562-soluihin mahdollistaa leukemiasolujen käyttäytymisen reaaliaikaisen visualisoinnin ja seurannan sekä in vitro että in vivo. K-562-GFP-soluja käytetään laajalti solujen proliferaatiota, migraatiota ja lääkevasteita koskevissa määrityksissä sekä yhteisviljelyjärjestelmissä, joissa tutkitaan vuorovaikutusta stroma- tai immuunisolujen kanssa. Fluoresoiva merkintä helpottaa sovelluksia, kuten virtausytometriaa, elävien solujen kuvantamista ja suurikapasiteettista seulontaa.

Geneettinen muuntelu: Solut on muunnettu stabiilisti replikaatiokyvyn lentiviruksen välityksellä ilmentämään ZsGreen1-vihreää fluoresoivaa proteiinia; niitä ylläpidetään polyklonaalisena populaationa puromysiiniselektiossa (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-turvaluokitus.

Organism

Ihminen

Tissue

Pleuraeffuusio

Disease

Krooninen myeloinen leukemia

Ominaisuudet

Age

53 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

Lymfoblastien kaltaiset

Cell type

Lymfoblastit

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

K-562-GFP-solut | 305948

Citation	K562-GFP (Cytion-tuotenumero 305948)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1G55
GMO Status	GMO-S1: Tämä solulinja sisältää stabiilisti integroidun ZsGreen1-vihreän fluoresoivan proteiinin raportointigeenin, joka on tuotu soluun replikaatiokyvyttömän lentiviruksen välityksellä. Tuloksena saatu polyklonaalinen solupopulaatio ylläpidettiin puromysiiniselektiossa (1–5 µg/ml). S1-turvaluokitus vaaditaan. Tämä luokitus koskee vain Saksaa ja voi olla erilainen muualla.

Biomolekyylitiedot

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (vihreä fluoresoiva proteiini)
Mutational profile	Mutaatio: p.Gln136fs*13, homotsygootti

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Ei mitään
Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3×10^5 – 1×10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	$0,3\text{--}1 \times 10^6$ solua/ml
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

K-562-GFP-solut | 305948

Freeze medium

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 -- 196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi