

JVM-3-kennot | 305266

Yleisiä tietoja

Description

JVM-3 on ihmisen B-solujen prolymfosyyttinen leukemia (B-PLL) -solulinja, joka on peräisin 73-vuotiaan valkoihoisen miespotilaan ääreisverestä. Linja kasvaa suspensioissa lymfoblastoidisina soluina joko yksittäin tai löysinä ryppäinä, ja se on laajalti käytetty malli B-PLL:lle, joka on harvinainen ja aggressiivinen kypsien B-solujen leukemia. JVM-3:ssa on TP53-mutaatioita (p.Pro1435Leu-heterotsygootti ja p.Lys601Asn-heterotsygootti), jotka inaktivoivat p53:n tuumorisuppressoritoiminnan ja liittyvät kemoterapian resistenssiin B-solupahanlaatuksissa. Solulinjaa viljellään 90 % RPMI 1640 -kasvatusliuoksessa, johon on lisätty 10 % lämpöinaktivoitua FBS:ää.

JVM-3 soveltuu B-PLL-tutkimukseen, mukaan lukien kypsien B-soluleukemian biologian tutkimukset, TP53-mutaatioihin liittyvän lääkeresistenssin tutkimukset, BCR-signalointireitin analysointi, kohdennettujen hoitojen arviointi (BTK-estäjät, venetoklaksi, CD20:ta kohdentavat vasta-aineet) sekä B-solupahanlaatuisten kasvainten farmakologisessa lääkeaineiden seulonnassa. Sitä käytetään myös B-soluleukemian alatyypin vertailututkimuksissa sekä ksenotransplantaattimallina immuunipuutteilla isännillä.

Organism

Ihminen

Tissue

Perifeerinen veri

Disease

B-solujen prolymfosyyttinen leukemia

Metastatic site

Perifeerinen veri (leukeminen)

Applications

B-solujen prolymfosyyttisen leukemian tutkimus; kypsien B-solujen leukemian biologia; TP53-mutaatioon liittyvä lääkeresistenssi; BTK-estäjän arviointi; venetoklaksiin kohdistuva herkkyys; CD20:ta kohdentavien vasta-aineiden testaus; B-soluleukemian lääkeaineiden seulonta

Synonyms

JVM3

Ominaisuudet

Age

73 vuotta

Gender

Mies

Ethnicity

Kaukasialainen

Morphology

suspensiossa yksittäin tai ryppäinä kasvavat lymfoblastoidisolut;

Cell type

B-lymfoblasti

JVM-3-kennot | 305266

Growth properties ripustus

Säätelytiedot

Citation JVM-3 (Cytionin tuotenumero 305266)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1320

Biomolekyylitiedot

Mutational profile Mutaatio: p.Pro1435Leu, heterotsygootti; Mutaatio: p.Lys601Asn, heterotsygootti

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

Dissociation Reagent Ei vaadita (suspensiokulttuuri)

Doubling time ~30 tuntia

Subculturing Laimenna viljelmä $2-5 \times 10^5$ solua/ml:ksi tuoreella, esilämmitetyllä täysravinteisella elatusaineella 2-3 päivän välein. Laske elävien solujen määrä ennen siirtoa. Elatusaineen vaihtamiseen voidaan tarvittaessa käyttää sentrifugointia (300×g, 5 min).

Split ratio 1-3

Seeding density $3-5 \times 10^5$ solua/ml

Fluid renewal 2-3 päivän välein

JVM-3-kennot | 305266**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

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 jäätä 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 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

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

JVM-3-kennot | 305266

**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