

JVM-3 sejtek | 305266

Általános információk

Description

A JVM-3 egy humán B-sejtes prolimfocitás leukémia (B-PLL) sejtvonal, amelyet egy 73 éves kaukázusi férfi beteg perifériás véréből állítottak elő. A vonal szuszpenzióban növekszik limfoblasztos sejtek formájában, akár egyedül, akár laza csomókban, és széles körben használt modell a B-PLL, egy ritka és agresszív érett B-sejtes leukémia esetében. A JVM-3 TP53-mutációkat hordoz (p.Pro1435Leu heterozigóta és p.Lys601Asn heterozigóta), amelyek inaktíválják a p53 tumor-szupresszor funkcióját, és összefüggésbe hozhatók a B-sejtes malignitások kemoterápiával szembeni rezisztenciájával. A sejtvonalat 90% RPMI 1640 + 10% hővel inaktívált FBS-ben tenyésztik.

A JVM-3 alkalmazható a B-PLL kutatásában, ideértve az érett B-sejtes leukémia biológiájának vizsgálatát, a TP53-mutációval összefüggő gyógyszerrezisztenciát, a BCR jelátviteli útvonal elemzését, a célzott terápiák (BTK-gátlók, venetoclax, CD20-ellenes antitestek), valamint a B-sejtes malignitások farmakológiai gyógyszerkészítésében. Emellett a B-sejtes leukémia altípusainak összehasonlító vizsgálataiban, valamint immunhiányos gazdaszervezetekben xenotranszplantációs modellként is alkalmazzák.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

B-sejtes prolimfocitás leukémia

Metastatic site

Perifériás vér (leukémiás)

Applications

B-sejtes prolimfocitás leukémia kutatása; érett B-sejtes leukémia biológiája; TP53-mutációval járó gyógyszerrezisztencia; BTK-gátlók értékelése; venetoklaxra való érzékenység; CD20-ellenes antitestek vizsgálata; B-sejtes leukémia gyógyszerkészítés

Synonyms

JVM3

Jellemzők

Age

73 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

szuszpenzióban egyedül vagy csoportosan növekvő limfoblasztos sejtek;

Cell type

B lymphoblast

JVM-3 sejtek | 305266

Growth
properties

felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation JVM-3 (Cytion katalógusszám: 305266)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1320

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: p.Pro1435Leu, heterozigóta; Mutáció: p.Lys601Asn, heterozigóta

A kezelése

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki**Dissociation Reagent** Nem szükséges (szuszpenziós tenyészet)**Doubling time** ~30 óra**Subculturing** 2–3 naponta friss, előmelegített teljes tápközzel hígítsuk a tenyészetet $2-5 \times 10^5$ sejt/ml-re. Az átültetés előtt számoljuk meg az életképes sejteket. Szükség esetén centrifugálással (300×g, 5 perc) is kicserélhető a tápközzeg.**Split ratio** 1–3**Seeding density** $3-5 \times 10^5$ sejt/ml**Fluid renewal** 2-3 naponta

JVM-3 sejtek | 305266

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C-os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítjük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, párasított légkör.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

JVM-3 sejtek | 305266

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés