

CCRF-CEM sejtek | 300147

Általános információk

Description

A CCRF-CEM sejtek az immunonkológiai és immunológiai kutatásokban általánosan használt humán T-limfoblasztok egy típusa. Ezeket a sejteket egy 4 éves, akut limfoblasztos leukémiában (ALL) szenvedő kaukázusi nő perifériás véréből izolálták.

A CCRF-CEM szuszpenzióban növekszik, és nagy sejtsűrűséget érhet el, ha spinner lombikban tenyésztik. A CCRF-CEM sejtek kariotípusának elemzése 47 kromoszóma modális számát mutatta ki, amely 41 és 95 között változik. Nem mutattak konzisztens veszteséget vagy nyereséget specifikus kromoszómákban, és nincsenek marker kromoszómák. A 45 kromoszómát tartalmazó sejtek 28%-a azonban C-, 53%-a pedig plusz D-, 35%-a pedig plusz F-kromoszómát mutatott.

A CCRF-CEM sejtek tumorgenikusak és szíriai hörcsögökben daganatot okozhatnak. Ezek a sejtek CD3, CD5, CD7 és CD4 géneket és antigéneket expresszálnak. Ezenkívül az izoenzim-analízis ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Ezek a sejtek a jelentések szerint elektronmikroszkópiás vizsgálat alapján vírusrészecskéktől mentesek.

Egy vizsgálat kimutatta, hogy a rezveratrol és a prednizolon kombinációja idő- és dóziszfüggő módon apoptózist indukált a CCRF-CEM sejtekben. A kombinált kezelés szinergista hatást mutatott a BAX túlerjedésére és a BCL2 downregulációjára.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

Leukémia

Synonyms

CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Jellemzők

Age

4 év

Gender

Női

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Polymorf sejtek, nagy sejtmagok, mikrovillák kialakulása

Cell type

T limfoblaszt

Growth properties

Felfüggesztés

CCRF-CEM sejtek | 300147

Szabályozási adatok

Citation	CCRF-CEM (Cytion katalógusszám: 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Biomolekuláris adatok

Protein expression	P53 negatív
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben
Viruses	EBV negatív
Reverse transcriptase	Negatív
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Instabil (MSI)

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
Doubling time	24 óra

CCRF-CEM sejtek | 300147

Subculturing A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5×10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3×10^5 és 1×10^6 sejt/ml közötti tartományban.

Seeding density Új tenyészeteket indítson 1×10^5 sejt/ml koncentrációval.

Fluid renewal 3 naponta

Post-Thaw Recovery Hagyja, hogy a sejtek legalább 48 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás 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.

CCRF-CEM sejtek | 300147

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 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 sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

CCRF-CEM sejtek | 300147

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 / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

HLA allélok

A*: '01:01:01, '31:01:02

B*: '08:01:01, '40:01:02

C*: '03:04:01, '07:01:01

DRB1*: '03:01:01, '07:01:01

DQA1*: '02:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '02:02:01

DPB1*: '04:01:01, '13:XX