

RPMI 8226 sejtek | 300431

Általános információk

Description

Az RPMI 8226 sejtek egy humán myeloma-sejtvonal, amelyet 1966-ban egy 61 éves, myeloma multiplexben szenvedő férfi beteg perifériás véréből állítottak elő. Ezt a sejtvonalat a Roswell Park Memorial Institute (RPMI) után nevezték el, ahol kifejlesztették, a 8226-os szám pedig a sejtbankban található konkrét katalógusszámát jelöli.

Az RPMI 8226-os sejtvonal fontos modellrendszer a myeloma multiplex és a plazmasejt-biológia, az immunológiai kutatás és a rákterápia kapcsolódó aspektusainak tanulmányozásához. Az RPMI 8226 sejtekről ismert, hogy termelik és szekretálják az immunglobulinok kappa könnyű láncait, ezt a tulajdonságot gyakran használják ki a kutatási tanulmányokban az antitesttermelés és szekréciós mechanizmusok vizsgálatára.

Az RPMI 8226 sejtek számos kromoszóma-rendellenességet mutatnak, amelyek a myeloma multiplex sejtekre jellemzőek. Ezek közé tartoznak a transzlokációk, deléciók és amplifikációk, amelyek különböző onkogéneket és tumorszuppresszor géneket érintenek.

Az RPMI 8226 humán myeloma sejtvonalat széles körben használják a gyógyszerkutatásban és -fejlesztésben, valamint a gyógyszerrezisztencia útvonalainak vizsgálatára és a kombinált terápiaik értékelésére.

Összefoglalva, az RPMI 8226 sejtek kritikus in vitro modellt biztosítanak a myeloma multiplex kutatásához, lehetővé téve a betegség háttérében álló biológiai és molekuláris mechanizmusok vizsgálatát és terápiás stratégiák kifejlesztését.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

Myeloma multiplex

Synonyms

RPMI-8226, RPMI.8226, RPMI8226, RPMI no. 8226, RPMI no 8226, RPMI #8226, 8226, 8226, RPMI 8226/S, RPMI-8226S, RPMI8226/S, 8226/S, Roswell Park Memorial Institute 8226, GM02132, GM2132, GM 2132, GM02132C, Simpson

Jellemzők

Age

61 év

Gender

Férfi

Morphology

Kerek cellák

Growth properties

Tapadó/felfüggesztés

RPMI 8226 sejtek | 300431

Szabályozási adatok

Citation	RPMI 8226 (Cytion katalógusszám: 300431)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0014

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	HLA Aw19, B15, B37, Cw2
Isoenzymes	G6PD, A
Reverse transcriptase	Negatív
Products	Immunglobulin könnyű lánc

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 egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Gyűjtse össze a szuszpenziós sejteket egy 15 ml-es csőbe, és óvatosan mossa át a megtapadt sejteket kalciumot és magnéziumot nem tartalmazó PBS-szel (T25 lombik esetén 3-5 ml-t, T75 lombik esetén 5-10 ml-t használjon). Vigyen fel Accutase-t (1-2 ml-t T25 lombikokhoz, 2,5 ml-t T75 lombikokhoz), biztosítva a sejtréteg teljes lefedettségét. Hagyjuk a sejteket 10 percig szobahőmérsékleten inkubálni. Az inkubációt követően egyesítsük és centrifugáljuk a szuszpenziót és az adhezív sejteket. A centrifugálás után óvatosan reszuszpendáljuk a sejt pelletet, és a sejtsuszpenziót helyezük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.
Split ratio	1:2 és 1:4 közötti arányt javasolunk

RPMI 8226 sejtek | 300431

Seeding density Új tenyészeteket 5×10^5 életképes sejt/ml koncentrációval indítson. $1-2 \times 10^6$ sejt/ml koncentrációval szubkultúrázzon. A maximális sejtsűrűség $1-2 \times 10^6$ sejt/ml.

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Post-Thaw Recovery A felolvasztás után hagyja, hogy a sejtek legalább 24 órán keresztül regenerálódjanak a fagyasztásból.

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.

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 fertőtlenítsük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejtet 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% CO_2 , párasított légkör.

RPMI 8226 sejtek | 300431

Flask Coating Nincs**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

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.

STR profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11
D16S539: 9
D5S818: 11,13
D7S820: 9,1
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 16,18
D3S1358: 16,17
D21S11: 28, 29
D18S51: 15,19
Penta E: 16,17
Penta D: 2,2,11
D8S1179: 13
FGA: 19

RPMI 8226 sejtek | 300431

HLA allélok

A*: '30:01:01, '68:02:01

B*: '15:03:01, '15:10:01

C*: '02:10:01, '03:04:02

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

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

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

DPB1*: '01:01:02G, '13:01:01G

E: '01:01:01, '01:03