Product sheet

MOLP-8 sejtek | 304082

Általános információk

Description	A MOLP-8 sejtvonal egy humán myeloma multiplex sejtvonal, amely a t(11;14)(q13;q32) kromoszómatranszlokációt hordozza és delta/lambda típusú immunglobulint expresszál. Egy japán férfi beteg perifériás véréből hozták létre, akinél IIIA stádiumú, kifejezetten Bence-Jones-féle delta/lambda típusú myeloma multiplexet diagnosztizáltak. A MOLP-8 sejtek exogén növekedési faktoroktól függetlenül növekednek, és tipikus plazmasejtmorfológiát mutatnak heterogén méretekkel és egy-három sejtmaggal. Ez a sejtvonal értékes a myeloma multiplex biológiájának tanulmányozására, beleértve az immunglobulin-termeléssel kapcsolatos mechanizmusokat, a sejtjelátviteli útvonalakat és a myeloma kezelésének gyógyszeres válaszait. A MOLP-8 sejtek immunfenotípusa olyan markereket tartalmaz, mint a CD38, CD138, CD54 és CD56, amelyek jellemzően a plazmasejtekhez társulnak, valamint citoplazmatikus delta és lambda könnyű láncokat. Érdekes módon, bár a sejtek kezdetben negatívak a CD28-ra, az előrehaladott myelomához kapcsolódó markerre, a CD28 expressziója indukálható, ha a MOLP-8 sejteket csontvelői stróma sejtekkel együtt tenyésztik. Ez a rendszer fontos szerepet játszott az olyan sejtadhéziós molekulák, mint a CD29 (integrin β1) és a CD106 (VCAM-1) szerepének megértésében a myeloma és a csontvelői stróma sejtek közötti sejtkölcsönhatásokban. Az adhézió gátlását e molekulák célba vételével sikerült elérni, ami a VLA-4/VCAM-1 kölcsönhatás fontosságára utal a tumor mikrokörnyezetében. A MOLP-8 sejtek kiváló in vitro modellt biztosítanak a myeloma multiplex progressziójának molekuláris mechanizmusai és a terápiás célpontok feltárására. A sejtvonalat a tumor terjeszkedésében szerepet játszó antigének modulációjának és a lehetséges kezelések hatásainak tanulmányozására használták. A myeloma előrehaladott stádiumainak modellezésére való képessége, beleértve a CD28 expresszióját és a stromális komponensekkel való kölcsönhatást, különösen hasznossá teszi a betegség áttétképződésének és a hagyományos terápiákkal szembeni rezisztencia kutatásában. .
Organism	Emberi
Tissue	Csontvelő
Disease	Myeloma multiplex
Metastatic site	Perifériás vér
Synonyms	MOLP8

Jellemzők

Age	52 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Japán

MOLP-8 sejtek | 304082

Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation	MOLP-8 (Cytion katalógusszám: 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Biomolekuláris adatok

MSI-status	Stabil (MSS)

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	Egészítsük ki a táptalajt hővel inaktivált 20%-os FBS-szel, adjunk hozzá 2,5 g/L glükózt és 10 mM HEPES-t
Doubling time	40 óra
Subculturing	A megfelelő szaporodás fenntartása érdekében a klasztereket naponta pipettával jól el kell választani egymástól. A sejtszuszpenziót a lombikban újra szuszpendáljuk, és reprezentatív mintát veszünk, hogy megszámoljuk a sejtek számát ml-enként. A sejtszuszpenziót friss táptalajjal 1 x 10^5 sejt/ml-re hígítjuk, és új lombikokba helyezzük át.
Seeding density	5 x 10^5 sejt/ml
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.

MOLP-8 sejtek | 304082

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 kriofülkét 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 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%$_{CO2}$, párásított légkör.

Flask Coating

Nincs

Freezing Procedure

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.

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.

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

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.