

## MOLP-8 sejtek | 304082

## Általános információk

## Description

A MOLP-8 sejtvonal egy humán myeloma multiplex sejtvonal, amely a t(11;14)(q13;q32) kromozómatranszlokációt 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 méretekkkel 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  $\beta$ 1) és a CD106 (VCAM-1) szerepének megértésében a myeloma és a csontvelői stróma sejtek közötti sejt-kölcsönhatásokban. Az adhézió gátlását e molekulák célba vételével sikerült elérni, ami a VLA-4/VCAM-1 kölcsönhatás fontosságára utal a tumor mikro környezetében.

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 NaHCO<sub>3</sub> (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  $1 \times 10^5$  sejt/ml-re hígítjuk, és új lombikokba helyezzük át.

**Seeding density**  $5 \times 10^5$  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  $-150\text{ °C}$  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  $37\text{ °C}$ -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 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 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 sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ °C}$ -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  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## MOLP-8 sejtek | 304082

### 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.