

## Celice MOLP-8 | 304082

## Splošne informacije

## Description

Celična linija MOLP-8 je človeška celična linija multiplega mieloma, ki nosi kromosomsko translokacijo t(11;14)(q13;q32) in izraža imunoglobulin tipa delta/lambda. Vzpostavljena je bila iz periferne krvi japonskega moškega bolnika z diagnozo multipli mielom stopnje IIIA, zlasti tipa delta/lambda po Bence-Jonesu. Celice MOLP-8 rastejo neodvisno od eksogenih ravnih dejavnikov in imajo značilno morfologijo plazemskih celic s heterogeno velikostjo in enim do tremi jedri. Ta celična linija je dragocena za preučevanje biologije multiplega mieloma, vključno z mehanizmi, povezanimi s proizvodnjo imunoglobulinov, celičnimi signalnimi potmi in odzivi na zdravila pri zdravljenju mieloma.

Imunofenotip celic MOLP-8 vključuje označevalce, kot so CD38, CD138, CD54 in CD56, ki so običajno povezani s plazemskimi celicami, skupaj s citoplazemskimi lahkimi verigami delta in lambda. Zanimivo je, da čeprav so celice sprva negativne za CD28, označevalec, povezan z napredovalim mielomom, se izražanje CD28 lahko inducira, ko se celice MOLP-8 goji skupaj s stromalnimi celicami kostnega mozga. Ta sistem je bil pomemben za razumevanje vloge adhezijskih molekul, kot sta CD29 (integrin  $\beta$ 1) in CD106 (VCAM-1), v celičnih interakcijah med mielomom in stromalnimi celicami kostnega mozga. Z usmerjanjem na te molekule je bila dosežena inhibicija adhezije, kar kaže na pomen interakcije VLA-4/VCAM-1 v tumorskem mikrookolju.

Celice MOLP-8 so odličen in vitro model za raziskovanje molekularnih mehanizmov napredovanja multiplega mieloma in terapevtskih ciljev. Celična linija je bila uporabljena za preučevanje modulacije antigenov, ki sodelujejo pri širjenju tumorja, in učinkov morebitnih načinov zdravljenja. Zaradi sposobnosti modeliranja naprednih faz mieloma, vključno z izražanjem CD28 in interakcijo s stromalnimi komponentami, je še posebej uporabna pri raziskovanju metastaziranja bolezni in odpornosti na konvencionalne terapije.

<b>Organism</b>	Človek
<b>Tissue</b>	Kostni mozeg
<b>Disease</b>	Multipli mielom
<b>Metastatic site</b>	Periferna kri
<b>Synonyms</b>	MOLP8

## Značilnosti

<b>Age</b>	52 let
<b>Gender</b>	Moški
<b>Ethnicity</b>	Japonski

## Celice MOLP-8 | 304082

**Growth properties** Vzmetenje

**Regulativni podatki**

**Citation** MOLP-8 (katalogška številka Cytion 304082)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2124

**Biomolekularni podatki**

**MSI-status** Stabilno (MSS)

**Ravnanje s spletno stranjo**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

**Supplements** Gojišče dopolnimo s toplotno aktiviranim 20-odstotnim FBS, dodamo 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES

**Doubling time** 40 ur

**Subculturing** Da se ohrani ustrezna proliferacija, je treba skupke vsak dan dobro ločiti s pipetiranjem. Ponovno suspendirajte celično suspenzijo v kolbi in odvzemite reprezentativni alikvot, da preštejete število celic na ml. Razredčite celično suspenzijo na  $1 \times 10^5$  celic/ml s svežim medijem in jo prenesite v nove kolbe.

**Seeding density**  $5 \times 10^5$  celic/ml

**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

## Celice MOLP-8 | 304082

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Celice MOLP-8 | 304082

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.