Product sheet

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 rastnih 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 β1) 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. .
Organism	Človek
Tissue	Kostni mozeg
Disease	Multipli mielom
Metastatic site	Periferna kri
Synonyms	MOLP8

Značilnosti

Age	52 let
Gender	Moški
Ethnicity	Japonski

Celice MOLP-8 | 304082

Growth properties	Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation	MOLP-8 (kataloška 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 NaHCO3 (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 x 10^5 celic/ml s svežim medijem in jo prenesite v nove kolbe.
Seeding density	5 x 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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega 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 °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 °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 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite 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 °C, 5 % $_{CO2}$, 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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale 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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

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.