Product sheet

Celi MALME-3M | 305583

Splošne informacije

Description	Celična linija MALME-3M je model človeškega melanoma, ki se v raziskavah raka pogosto uporablja za preučevanje mehanizmov napredovanja melanoma, izogibanja imunskemu sistemu in odpornosti na zdravila. Ta celična linija izhaja iz metastatske lezije melanoma in kaže več značilnosti, značilnih za agresivni melanom, vključno z zmožnostjo izražanja ključnih onkogenih markerjev, kot je HER2, ter vlogo pri uravnavanju mikrookolja tumorja. Študije, ki vključujejo MALME-3M, so poudarile njeno odzivnost na ciljno usmerjene terapije, kot so bispecifična protitelesa, usmerjena proti HER2, ter njeno uporabo pri ocenjevanju imunoterapij, posredovanih s T-celicami. Eno pomembno področje raziskav, ki vključujejo celice MALME-3M, je njihova uporabnost pri preučevanju mehanizmov izogibanja imunskemu odzivu pri melanomu. Na primer, sistemi sobivanja, ki združujejo MALME-3M z imunskimi celicami, omogočajo raziskovalcem, da raziskujejo, kako celice melanoma modulirajo imunski odziv prek poti, kot sta PD-1/PD-L1 in drugi zaviralci imunskih kontrolnih točk. Ta celična linija je bila tudi genetsko spremenjena za preučevanje učinkov genetskih motenj na imunske interakcije, kar jo naredi za dragoceno orodje za genetsko presejanje z visoko zmogljivostjo. Poleg vloge v imunoloških študijah so celice MALME-3M ključne pri raziskovanju učinkov rastnega hormona (GH) na napredovanje melanoma. Raziskave so pokazale, da lahko GH poveča odpornost na zdravila in metastazni potencial v celicah MALME-3M s spreminjanjem sestave eksosomov, ki izvirajo iz melanoma. Ti eksosomi lahko prenašajo odpornost na zdravila in dejavnike, ki spodbujajo migracijo, na druge celice v mikrookolju tumorja. Takšne študije poudarjajo potencial ciljanja signalnih poti GH kot terapevtske strategije za premagovanje kemoresistence melanoma.
Organism	Človek
Tissue	Koža
Disease	Melanom
Metastatic site	Pljuča
Synonyms	Malme-3M, MALME 3M, Malme-3 M, MALME.3M, Malme3M, MALME3M, Malme-3 Monolayer

Značilnosti

Age	43 let
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Fibroblastom podobni

Product sheet

Celi MALME-3M | 305583

Cell type	Fibroblast
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	MALME-3M (kataloška številka Cytion 305583)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1438

Biomolekularni podatki

Antigen expression	HLA A2, Aw30, B13, B40(+/-), DRw7
Tumorigenic	Da, na golih miših

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrijevega piruvata, w: 3,024 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820800a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 20 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice v celoti prekrijte z raztopino TrypLE Express, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Seeding density	3×10^4 celic/cm^2

Celi MALME-3M | 305583

Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
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.
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

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.