

Celice M14 | 302163

Splošne informacije

Description

Celična linija M14 je celična linija človeškega melanoma, pridobljena iz metastatske kožne lezije odraslega bolnika z melanomom. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka, zlasti pri preučevanju biologije melanoma, napredovanja tumorja in ocenjevanju morebitnih terapevtskih sredstev. Celice M14 imajo značilnosti, značilne za maligni melanom, vključno s sposobnostjo tvorbe tumorjev pri miših z oslabiljeno imunostjo, zaradi česar so poleg poskusov in vitro dragoceno orodje za študije in vivo.

Kar zadeva molekularne značilnosti, naj bi celice M14 imele mutacije v genih, ki so pogosto spremenjeni pri melanomu, vključno z genom BRAF. Celice M14 imajo mutacijo BRAF V600E, ki povzroča konstitutivno aktivacijo signalne poti MAPK/ERK, kar spodbuja proliferacijo in preživetje celic. Zaradi tega so celice M14 pomemben model za preučevanje ciljanih terapij, kot so zaviralci BRAF, ki so zasnovane tako, da izkoriščajo to mutacijo. Poleg tega se celice M14 zaradi izražanja različnih antigenov, povezanih z melanomom, in dovzetnosti za modulacijo imunskega sistema uporabljajo pri raziskavah imunoterapije.

Raziskovalci, ki uporabljajo celično linijo M14, morajo upoštevati, da te celice niso primerne za terapevtsko uporabo in so namenjene izključno za raziskovalne namene, zlasti tiste, ki se osredotočajo na patofiziologijo melanoma, pregledovanje zdravljenj in razvoj novih terapevtskih strategij. Celična linija M14 ostaja ključni vir za izboljšanje našega razumevanja melanoma in raziskovanje novih načinov zdravljenja.

Organism Človek

Tissue Koža

Disease Amelanotični melanom

Metastatic site Desna zadnjica, podkožje

Synonyms M14-MEL, UCLA-SO-M14, UCLA SO M14, UCLA-SO-14, UCLASO-M14, Melanom 14, M-14

Značilnosti

Age 33

Gender Moški

Ethnicity Evropski

Morphology Fibroblastom podobni

Growth properties Pripadajoče

Celice M14 | 302163**Regulativni podatki**

Citation	M14 (kataloška številka Cytion 302163)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1395

Biomolekularni podatki**Ravnanje s spletno stranjo**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega 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 popolnoma prekrijte z Accutase, 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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
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, povzročene s kriom.

Celice M14 | 302163

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 krioviala 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 krioviala 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 % 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 M14 | 302163

**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.