Product sheet

Celice UM-HMC-1 | 305716

Splošne informacije

Description	UM-HMC-1 je celična linija človeškega mukoepidermoidnega karcinoma, vzpostavljena iz primarnega tumorja prednje bukalne slinavke 76-letnega afroameriškega moškega pacienta. Ta linija je ena izmed linij v naboru človeških mukoepidermoidnih karcinomov Univerze v Michiganu (UM-HMC). UM-HMC-1 vsebuje gensko fuzijo CRTC1-MAML2 (imenovano tudi MECT1-MAML2), ki je odločilni onkogeni dogodek pri večini mukoepidermoidnih karcinomov in je posledica kromosomske translokacije t(11;19)(q21;p13). Ta fuzija aktivira ciljne gene CREB in komponente Notchove poti, s čimer spodbuja proliferacijo in preživetje tumorja. UM-HMC-1 se uporablja v študijah biologije mukoepidermoidnega karcinoma slinskih žlez, signalizacije fuzijskega onkogena CRTC1-MAML2, aktivacije poti CREB, disregulacije poti Notch ter terapevtskega ciljanja rakov, ki jih povzroča ta fuzija. Uporablja se v testih občutljivosti na zdravila, študijah invazije in migracije ter kot del večlinijskega panela UM-HMC za primerjalno karakterizacijo biologije tumorjev slinskih žlez.
Organism	Človek
Tissue	Slinavka, sprednja lična žleza
Disease	Mukoepidermoidni karcinom slinskih žlez
Metastatic site	Mesto primarnega tumorja (sprednja bukalna žleza, slinska žleza)
Applications	Raziskave karcinoma slinskih žlez; biologija fuzijskega onkogena CRTC1-MAML2; študije poti CREB/Notch; občutljivost mukoepidermoidnega karcinoma na zdravila; biologija raka, pogojena s fuzijami; študije panelov UM-HMC
Synonyms	Univerza v Michiganu – Humani mukoepidermoidni karcinom-1

Značilnosti

Age	76 let
Gender	Moški
Ethnicity	Afroameričan
Morphology	Epitelijam podobni
Cell type	Epitelijske celice
Growth properties	Pripadajoče

Celice UM-HMC-1 | 305716

Regulativni podatki

Citation	UM-HMC-1 (kataloška številka Cytion 305716)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_Y473

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: Genetska fuzija, CRTC1 + HGNC, MAML2, Ime(na)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 20 min pri 37 °C
Doubling time	približno 24 do 48 ur
Subculturing	Odstranite gojišče, sperite s PBS brez kalcija in magnezija, prekrijte z Accutase, inkubirajte 8–10 minut pri sobni temperaturi, ponovno suspendirajte v gojišču, centrifugirajte pri 300×g 3 minute, odlijte supernatant, ponovno posejte v sveže gojišče.
Split ratio	1 do 5
Seeding density	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Fluid renewal	Vsakih 2 do 3 dni
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	Uporabite kolagenom prevlečene kolbe
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

Celice UM-HMC-1 | 305716

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.