

Celice IM95m | 305557

Splošne informacije

Description

Celična linija IM95m izhaja iz zmerno diferenciranega adenokarcinoma želodca in je znana po svoji sposobnosti, da proizvaja znatne količine citokinov, zlasti rastnega faktorja hepatocitov (HGF), vaskularnega endotelijskega rastnega faktorja (VEGF) in interleukina-8 (IL-8). Ta lastnost uvršča IM95m med dragocene modele za raziskovanje interakcij med tumorjem in angiogenezo ter mehanizmov razmnoževanja raka in metastaziranja. Celična linija ima epiteljsko morfologijo s tesnimi medceličnimi povezavami in izračunanim časom podvojitve približno 25 ur. IM95m je bila prvotno vzpostavljena iz vzorca raka želodca in je pokazala sposobnost tvorjenja tumorjev in vivo, kar kaže na njen tumorigeni potencial.

Sposobnost IM95m, da izloča visoke ravni HGF in VEGF, je še posebej pomembna za študije o napredovanju raka, saj sta ta rastna faktorja ključna gonilna sila angiogeneze in rasti tumorja. Proizvodnja HGF je neprekinjena in znatna, kar povečuje potencial linije IM95m za prispevek k razumevanju vedenja rakavih poti, ki jih poganjata HGF. Izločanje teh faktorjev nakazuje vlogo linije IM95m v študijah mehanizmov odpornosti proti ciljnim terapijam, kot so zaviralci VEGFR, kjer lahko signalizacija, posredovana s HGF, igra vlogo pri zmanjševanju učinkovitosti zdravljenja.

Poleg proizvodnje citokinov, povezanih z angiogenezo, je bil IM95m ocenjen glede na odziv v eksperimentalnih modelih, ki vključujejo zaviranje rasti tumorja. Njegov profil ekspresije podpira raziskave terapevtskih strategij, ki hkrati ciljajo na poti VEGF in HGF, kar je pristop, ki bi lahko zagotovil celovitejše rezultate zdravljenja raka.

Organism Človek

Tissue Želodec

Disease Adenokarcinom želodca

Synonyms IM95M, IM95 m, IM-95m

Značilnosti

Age 63 let

Gender Moški

Ethnicity Japonski

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice IM95m | 305557**Citation** IM95m (katalogška številka Cytion 305557)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2962**Biomolekularni podatki****Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % 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. 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 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice IM95m | 305557

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 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 % CO_2 , vlažno ozračje.

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.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice IM95m | 305557

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.