Product sheet

Celice HCC1954 | 305268

Splošne informacije

Description	Celična linija HCC1954 izhaja iz primarnega duktalnega karcinoma odraslega človeškega bolnika z rakom dojke. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka dojk, zlasti za raziskovanje genetskih in molekularnih značilnosti HER2-pozitivnega (HER2+) in trojno negativnega raka dojk. Celice HCC1954 so preveč izražene s HER2 in imajo mutacije v genu PIK3CA, zato so dragocen model za preučevanje signalnih poti, vključenih v napredovanje raka, in razvoj ciljanih terapij. Celice HCC1954 imajo epitelijsko morfologijo in so znane po agresivni rasti in vitro in in vivo. Izražajo označevalce, povezane z agresivnimi fenotipi raka dojk, vključno s HER2/neu, vendar ne izražajo estrogenskega receptorja (ER) in progesteronskega receptorja (PR), kar jih uvršča med trojno negativne celice raka dojk. Ta celična linija se pogosto uporablja za ocenjevanje učinkovitosti in mehanizmov delovanja terapij, usmerjenih na HER2, kot je trastuzumab, in novih zaviralcev PI3K. Poleg tega se celice HCC1954 uporabljajo v raziskavah, ki se osredotočajo na ugotavljanje biomarkerjev odpornosti na zdravila in raziskovanje strategij kombiniranega zdravljenja za izboljšanje terapevtskih rezultatov. Njihov pomen pri razumevanju biologije agresivnega raka dojk in razvoju učinkovitih načinov zdravljenja poudarja pomen celične linije HCC1954 v onkoloških raziskavah.
Organism	Človek
Tissue	Prsi
Disease	Karcinom
Synonyms	HCC-1954, Hamon Cancer Center 1954

Značilnosti

Age	61 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Vzhodnoindijski
Morphology	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	HCC1954 (kataloška številka Cytion 305268)

Celice HCC1954 | 305268

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1259

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	Estrogenski receptor -, progesteronski receptor -
Protein expression	Epitelijski glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu+ (prekomerno izražen)
Mutational profile	Mutacija: His1047Arg (c.3140A>G); mutacija: PIK3CA, p: Tyr163Cys (c.488A>G): CLTC + VMP1 = CLTC-VMP1

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	Gojišču dodajte 10 % FBS, 2,5 g/l glukoze, 10 mM HEPES in 1 mM natrijevega piruvata
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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
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.

Celice HCC1954 | 305268

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.