Product sheet

Celice ZR-75-30 | 305389

Splošne informacije

Description	ZR-75-30 je celična linija človeškega raka dojke, ki izhaja iz duktalnega karcinoma. Študije genomskega profiliranja so pokazale, da je v celici ZR-75-30 amplificiran gen ERBB2/HER2, ki je ključni dejavnik pri podskupini rakov dojk. Ta amplifikacija povzroči povečano izražanje beljakovine HER2, kar je povezano s povečano proliferacijo in odpornostjo na nekatere terapije. Poleg tega se pri ZR-75-30 kažejo spremembe v signalni poti receptorja za epidermalni rastni dejavnik (EGFR), vključno s povečanjem števila genov, povezanih z EGFR, kar nakazuje, da bi bila celična linija lahko uporabna pri preučevanju terapij, usmerjenih na HER2, in mehanizmov odpornosti nanje. S transkriptomskimi analizami je bila linija ZR-75-30 uvrščena v luminalni podtip raka dojke, kar potrjuje njen pomen za preučevanje odziva na endokrine terapije. Celična linija je bila vključena v študije, ki so ocenjevale pristope precizne medicine, kjer je molekularno profiliranje pomagalo napovedati odzive na ciljano zdravljenje. Zaradi molekularnih značilnosti se ZR-75-30 pogosto uporablja kot predklinični model za ocenjevanje terapij, usmerjenih na hormonske receptorje, in zaviralcev HER2, zato je dragoceno orodje pri raziskavah raka dojk.
Organism	Človek
Tissue	Prsi, mlečna žleza
Disease	Invazivni karcinom dojke brez posebne vrste
Metastatic site	Ascites
Synonyms	ZR75-30, ZR7530

Značilnosti

Age	47 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Afroameričan
Morphology	Epitelijski
Cell type	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Product sheet

Celice ZR-75-30 | 305389

Citation	ZR-75-30 (kataloška številka Cytion 305389)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1661

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: Genska fuzija, BCAS3 + HGNC, HOXB9, ime(i)=BCAS3-HOXB9. Združitev genov, COL14A1 + HGNC, SKAP1, ime(i)=COL14A1-SKAP1. Fuzija genov, DDX5 + HGNC, DEPTOR, ime(-na)=DDX5-DEPTOR. Fuzija genov, BCAS3 + HGNC, ERBB2, ime(i)=ERBB2-BCAS3. Fuzija genov, ENPP2 + HGNC, PLEC, ime(-na)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Združitev genov, PCGF2 + HGNC, TAOK1, ime(-na) =TAOK1-PCGF2. Fuzija genov, NRIP1 + HGNC, TIAM1, ime(-na) =TIAM1-NRIP1. Združitev genov, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, ime(i)=TIMM23-ARHGAP32. Združitev genov, LASP1 + HGNC, TRPS1, ime(i)=TRPS1-LASP1. Fuzija genov, CWC25 + HGNC, USP32, ime(-na)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Združitev genov, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, ime(-na) =ZMYM4-OPRD1. Mutacija, BRAF, enostavna, p.Ile326Thr (c.977T>C), heterozigotna, CDH1, enostavna, p.Glu243Ter (c.727G>T), homozigotna.

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	Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 10 µg/ml inzulina
Doubling time	110 ur
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 ZR-75-30 | 305389

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.