Product sheet

AU565 Celice | 305313

Splošne informacije

Description	Celična linija AU565 izhaja iz človeškega karcinoma dojke in je razvrščena kot HER2-pozitivna, zato je dragocen model za preučevanje terapij, usmerjenih na HER2, kot je trastuzumab (TZM). Te celice se pogosto uporabljajo za raziskovanje obnašanja raka dojke, zlasti v zvezi s ciljano dostavo zdravil in metastatskimi procesi. Raziskave na celicah AU565 so pokazale, da imajo pomembno izražanje HER2 na plazemski membrani, kar olajša študije o učinkovitosti vezave in internalizaciji monoklonskih protiteles anti-HER2, kot je TZM. Celice AU565 kažejo učinkovito vezavo TZM na membrano s kasnejšim kopičenjem v znotrajceličnih predelih, kar omogoča vpogled v endocitne mehanizme in mehanizme prometa, ki so vključeni v sprejem in zadrževanje TZM v tumorskih celicah. Zaradi tega edinstvenega vedenja je AU565 v primerjavi z drugimi HER2-pozitivnimi celičnimi linijami poseben model in podpira njegovo uporabo pri raziskovanju učinkovitosti zdravil in dinamike celičnih membran. Celice AU565 služijo tudi kot model za preučevanje metastatskega obnašanja, zlasti transendotelijske migracije, ki je ključni korak pri metastaziranju raka. Kot šibko invazivna celična linija je sposobnost AU565, da migrira čez plasti endotelijskih celic, zelo odvisna od signalizacije fokalne adhezijske kinaze (FAK), ki med migracijo omogoča interakcije z zunajceličnim matriksom in endotelijskimi celicami. Inhibicija aktivnosti FAK v celicah AU565 zmanjša njihovo migracijo, kar poudarja vlogo FAK pri mobilnosti celic in kaže na njegov potencial kot terapevtske tarče za omejevanje metastatskega napredovanja. Poleg tega se celice AU565 odzivajo na spremembe v tumorskem mikrookolju, kot so razlike v gostoti kolagena, kar lahko vpliva na učinkovitost dostave zdravil in odpornost. Zaradi teh značilnosti so celice AU565 učinkovit model za preučevanje terapij, usmerjenih na HER2, in vplivov tumorskega mikrookolja na rezultate zdravljenja.
Organism	Človek
Tissue	Prsi
Disease	Adenokarcinom
Metastatic site	Plevralni izliv
Synonyms	AU-565, AU 565

Značilnosti

Age	43 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Epitelijam podobni

AU565 Celice | 305313

Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	AU565 (kataloška številka Cytion 305313)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1074

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	Epidermalni rastni dejavnik (EGF)
Oncogenes	Her2/neu+ (prekomerno izražen), her3+, her4+, p53+
Mutational profile	Mutacija: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), 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
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	1 do 2-krat na teden

AU565 Celice | 305313

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	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.