Product sheet

Celice BT-483 | 305247

Splošne informacije

Description	Celična linija BT-483 izhaja iz človeškega karcinoma dojke. Natančneje, te celice so bile izolirane iz primarnega tumorja odrasle pacientke z rakom dojke. Celice BT-483 se odlikujejo po epitelijski morfologiji in se v kulturi adhezivno pritrdijo, pri čemer tvorijo monosloje. Ta celična linija je pozitivna na estrogenske receptorje (ER+), kar jo naredi posebej dragoceno za preučevanje hormonsko odzivnih rakov dojke in vloge estrogena pri napredovanju raka dojke Raziskovalci uporabljajo celice BT-483 za preučevanje različnih vidikov biologije raka dojke, vključno s signalizacijo hormonskih receptorjev, profili genske ekspresije in celičnimi odzivi na različne hormonske terapije. Te celice so bistvene za preizkušanje učinkovitosti antiestrogenskih zdravil, kot sta tamoksifen in zaviralci aromataze, ki se pogosto uporabljajo pri zdravljenju ER+ rakov dojke. Poleg tega celice BT-483 predstavljajo koristen model za preučevanje mehanizmov odpornosti na zdravila, rasti tumorja in metastaziranja pri hormonsko odzivnem raku dojke. Celična linija BT-483 služi tudi kot orodje za presejanje novih terapevtskih sredstev z visoko zmogljivostjo ter za razumevanje molekularne osnove heterogenosti raka dojke. S primerjavo odzivov celic BT-483 na različna zdravljenja z drugimi celičnimi linijami raka dojke lahko raziskovalci identificirajo specifične ranljivosti in potencialne tarče za terapijo, kar na koncu prispeva k razvoju učinkovitejših in personaliziranih zdravljenj za bolnice z rakom dojke.
Organism	Človek
Tissue	Prsi
Disease	Invazivni karcinom dojke brez posebne vrste
Synonyms	BT483

Značilnosti

Age	23 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Evropski
Morphology	Epitelijski
Cell type	Epitelijska celica
Growth properties	Pripadajoče

Product sheet

Celice BT-483 | 305247

Regulativni podatki

Citation	BT-483 (kataloška številka Cytion 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Biomolekularni podatki

Tumorigenic	Da, pri podganah Amsterdam/IMR; Da, pri golih miših; Da, v mehkem agarju
Mutational profile	Mutacija: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutacija: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

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	TrypLE Express
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.
Seeding density	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden

Celice BT-483 | 305247

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.
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.