

BHT101 Celice | 305112**Splošne informacije****Description**

Celična linija BHT101 je pridobljena iz metastaz limfnih vozlov 63-letne ženske z diagnozo anaplastičnega papilarnega karcinoma ščitnice. Ta celična linija izhaja iz zelo agresivne in smrtonosne oblike raka ščitnice, ki je znana po hitrem napredovanju in slabi prognozi. Za celice BHT101 je značilno, da ne proizvajajo hormonov, kar je značilno za celice iz anaplastičnega raka ščitnice, saj te celice pogosto izgubijo sposobnost sinteze ščitničnih hormonov, ki so značilni za bolj diferencirana tkiva ščitnice.

Glede izražanja biomarkerjev so celice BHT101 delno pozitivne na tiroglobulin in tiroksin (T4). Tiroglobulin je prekursorški glikoprotein, ki je ključen za proizvodnjo ščitničnih hormonov T3 in T4 in se pogosto uporablja kot tumorski označevalec pri razlikovanju vrst raka ščitnice. Prisotnost tiroglobulina v celicah BHT101, četudi le delna, je pomembna za raziskave, usmerjene v patologijo raka ščitnice in molekularne mehanizme, ki so podlaga za dediferenciacijo karcinomov ščitnice. Zaradi edinstvenega profila je ta celična linija dragocen model za preučevanje napredovanja in metastatskega obnašanja anaplastičnega karcinoma ščitnice, kar omogoča vpogled v molekularne spremembe, ki spodbujajo te procese.

Organism

Človek

Tissue

Ščitnica

Disease

Anaplastični karcinom ščitnice

Metastatic site

Limfna vozlišča

Synonyms

BHT-101

Značilnosti**Age**

63 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Evropski

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki**Citation**

BHT101 (Cytionova kataloška številka 305112)

BHT101 Celice | 305112**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Biomolekularni podatki****Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** MEM (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)**Supplements** Gojišče dopolnite z 20 % toplotno aktiviranega FBS, 5 mikrogramov/ml človeškega inzulina, 0,005 IU/ml TSH (iz Scripps Labs) - Potrebni TSH dodajte tik pred uporabo in sterilno filtrirajte v gojišče**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, povzročene s kriom.

BHT101 Celice | 305112

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

BHT101 Celice | 305112

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.