

Celice AtT-20 | 305161

Splošne informacije

Description

Celična linija AtT-20 je dobro opisana celična linija tumorjev mišje hipofize, ki izhaja iz celic sprednje hipofize. Te celice izvirajo iz seva miši, znanega kot AtT-20/D16v-F2, in se uporabljajo predvsem za preučevanje delovanja in regulacije hipofize, zlasti s poudarkom na sintezi in izločanju adrenokortikotropnega hormona (ACTH). ACTH je ključnega pomena za delovanje nadledvične žleze in je ključni akter pri odzivu na stres in uravnavanju presnove.

Celice AtT-20 imajo značilne lastnosti, pomembne za študije v nevroendokrinologiji in farmakologiji, kot sta proizvodnja in izločanje proopiomelanokortina (POMC), predhodnika ACTH. Celice se odzivajo na kortikotropin sproščujoči hormon (CRH) in druge hipotalamične hormone, zato so odličen model za raziskovanje osi hipotalamus-hipofiza-nadledvična žleza (HPA) in vitro. Poleg tega se lahko celice AtT-20 uporabljajo za raziskovanje mehanizmov predelave, pakiranja in izločanja peptidnih hormonov, saj imajo dobro opredeljene poti izločanja.

Kar zadeva uporabo, so bile celice AtT-20 uporabljene v različnih študijah, vključno s tistimi, ki se osredotočajo na profile izražanja genov pod različnimi pogoji zdravljenja, znotrajcelične signalne poti, ki vključujejo cAMP, in učinke genetskih sprememb na izločanje hormonov. Te celice so dragocene tudi pri ocenjevanju farmakoloških lastnosti potencialnih kandidatov za zdravila, usmerjenih v komponente osi HPA.

Organism

Miška

Tissue

Hipofiza

Disease

Novotvorbe mišje hipofize

Synonyms

AtT20, AtT 20, ATT-20

Značilnosti

Breed/Subspecies

LAF1

Morphology

Majhne zaokrožene celice

Growth properties

Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation

AtT-20 (kataloška številka Cytion 305161)

Biosafety level

1

Celice AtT-20 | 305161**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2300**Biomolekularni podatki****Protein expression** Adrenokortikotropni hormon (Acth)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-glutamin, w: 2,0 mM natrijev piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820608a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 2,5 % FBS, 15 % konjskega seruma**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5×10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3×10^5 do 1×10^6 celic/ml.**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.

Celice AtT-20 | 305161

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.

Celice AtT-20 | 305161

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.