

Celice HET-1A | 305270

Splošne informacije

Description

Celična linija HET-1A izhaja iz človeškega epitela požiralnika in se pogosto uporablja v gastroenteroloških raziskavah. Te celice so dragocen model za preučevanje fiziologije in patologije požiralnika, zlasti v okviru bolezni požiralnika, kot sta Barrettov požiralnik in rak požiralnika. Celice HET-1A se pogosto uporabljajo za preučevanje celičnih odzivov na različne okoljske in prehranske dejavnike, ki lahko prispevajo k razvoju in napredovanju bolezni požiralnika.

Celice HET-1A imajo epiteljsko morfologijo in ohranjajo značilnosti, značilne za epiteljske celice požiralnika, vključno z izražanjem citokeratinov in drugih epiteljskih označevalcev. Uporabljajo se v študijah o biologiji epiteljskih celic, diferenciaciji in mehanizmih celične transformacije. Raziskovalci uporabljajo celice HET-1A za raziskovanje učinkov kislinskega in žolčnega refluksa, oksidativnega stresa in vnetja na celice požiralnika, kar omogoča vpogled v patofiziologijo gastroezofagealne refluksne bolezni (GERB) in njeno morebitno napredovanje v Barrettov požiralnik ali adenokarcinom požiralnika. Poleg tega se celice HET-1A uporabljajo za oceno vpliva različnih kemopreventivnih in terapevtskih sredstev na zdravje epitelijskega požiralnika, zato so pomembno orodje za boljše razumevanje in zdravljenje bolezni požiralnika.

Organism

Človek

Tissue

Ezofagus

Synonyms

Het-1A, HET1A, Het1A

Značilnosti

Age

74 let

Gender

Moški

Ethnicity

Afroameričan

Morphology

Epiteljski

Cell type

Epiteljska celica

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

HET-1A (kataloška številka Cytion 305270)

Celice HET-1A | 305270**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3702**GMO Status** GSO-S1: Ta linija človeških epiteljskih celic požiralnika (HET-1A) vsebuje konstrukt SV40 T-antigena (pRSV-T), ki je bil dobavljen s transfekcijo pod nadzorom RSV-LTR, kar omogoča imortalizacijo. Vstavek je stabilno integriran v epiteljske celice požiralnika. Ta razvrstitev velja samo v Nemčiji in se lahko drugje razlikuje.**Biomolekularni podatki****Protein expression** Citokeratin**Antigen expression** SV40 T antigen**Tumorigenic** Ne**Viruses** Transformant: Simijanski virus 40 (SV40)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** BEGM Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit (Lonza, kataloška številka CC-3170)**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

Celice HET-1A | 305270

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, povzročenga 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 krioviala 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 krioviala 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.

Celice HET-1A | 305270

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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 izključuje 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.