

CHL-celice | 305013

Splošne informacije

Description

Celična linija CHL (Chinese Hamster Lung) izhaja iz pljučnega tkiva kitajskega hrčka (*Cricetulus griseus*). Ta celična linija se pogosto uporablja v biomedicinskih raziskavah zaradi svoje občutljivosti na mutagene in uporabnosti pri citogenetskih testih, kot je test kromosomskih aberacij in vitro. Celična linija CHL se je izkazala za posebej uporabno v genetski toksikologiji za ocenjevanje potencialne genotoksičnosti kemičnih spojin. Njena genomna stabilnost in relativno visoka stopnja proliferacije jo naredita primeren model za preučevanje mehanizmov mutacij in za ocenjevanje citotoksičnosti različnih snovi.

Celice CHL rastejo v monosloju in so adhezivne, z morfologijo, podobno fibroblastom. So kariotipsko moške in se obsežno uporabljajo v raziskavah, ki zahtevajo sesalski sistem za presnovno aktivacijo kemičnih spojin. Celična linija podpira rast različnih virusov in se zato uporablja tudi v viroloških raziskavah. Pomembno je, da se jih goji v skrbno nadzorovanih pogojih, da se preprečijo spremembe njihovih lastnosti in zagotovi ponovljivost eksperimentalnih rezultatov. Celična linija CHL ostaja ključni vir na področjih toksikologije, farmakologije in molekularne biologije.

Organism

Kitajski hrček

Tissue

Pljuča

Synonyms

pljuča kitajskega hrčka

Značilnosti

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

CHL (katalogska številka Cytion 305013)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10029

CellosaurusAccession

CVCL_0212

Biomolekularni podatki

CHL-celice | 305013

Protein expression Aktivator plazminogena iz človeškega tkiva (T-PA)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

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 gojiščja, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojiščju 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.

CHL-celice | 305013

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 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.

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.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

CHL-celice | 305013

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.