

## Celice HFL1 | 305065

## Splošne informacije

## Description

Celična linija HFL1, pridobljena iz pljučnega tkiva človeškega ploda, se pogosto uporablja v bioloških in medicinskih raziskavah. Te celice imajo lastnosti, podobne fibroblastom, zaradi česar so še posebej dragocene za študije, povezane s celično morfologijo, fibrozo in mehanizmi obnove tkiva. Celice HFL1 so koristne pri raziskovanju pljučnih bolezni, vključno z raziskavami patogeneze pljučne fibroze in ocenjevanjem antifibrotičnih terapij.

Poleg uporabe v modelih bolezni se celice HFL1 pogosto uporabljajo v farmakoloških raziskavah in toksikoloških študijah. Njihova občutljivost na virusne okužbe in odzivnost na farmakološka sredstva raziskovalcem omogočata preučevanje učinkov različnih zdravil in spojin na pljučno tkivo. Celična linija HFL1 podpira razmnoževanje virusov, kar omogoča študije življenjskih ciklov virusov in interakcij med gostiteljem in virusom, ki so ključne za razvoj protivirusnih zdravil in cepiv.

Na splošno je celična linija HFL1 vsestransko orodje na področju raziskav bolezni dihal, farmakologije in toksikologije, saj omogoča vpogled v celične procese in potencialne terapevtske pristope za bolezni, povezane s pljuči.

**Organism** Človek

**Tissue** Pljuča

**Synonyms** HFL-1, HFL 1, Človeški fetalni pljučni fibroblast 1, HFL

## Značilnosti

**Age** Plod

**Gender** Moški

**Morphology** Fibroblast

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** HFL1 (kataloška številka Cytion 305065)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Celice HFL1 | 305065

CellosaurusAccession CVCL\_0298

## Biomolekularni podatki

## Ravnanje s spletno stranjo

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Culture Medium</b> | Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-glutamin, w: 2,0 mM natrijev piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO <sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820608a) |
|-----------------------|--|

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Gojišče dopolnite z 10 % FBS |
|--------------------|------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Subculturing</b> | 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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče. |
|---------------------|--|

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | 2 do 3-krat na teden |
|----------------------|----------------------|

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Freeze medium</b> | 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 HFL1 | 305065

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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 HFL1 | 305065

### 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.